CONTRATO IDRD-3064-2023

EQUIVER

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ZONAS VERDES







CONTRATO 3064 DE 2023
CORTE 2

EQUIVER

EQUIVER SAS.

NIT. 800.233.401-2
IVA - RÉGIMEN COMÚN
Habilitación de Numeración de Facturación No 18764057241027
FECHA 2023/10/02 VIGENCIA 12 MESES
AUTORIZA DEL No. EQ 329 - EQ 500
ACTIVIDAD ECONOMICA 4290 ICA 7.12 X 1000

Autopista Medellin Km 3.5 Costado Sur
Modulo 6 Bodega 34
Terminal Terrestre de carga bogota
Telefax (57-1) 998 5073 - 898 2021
E-mail: equiver@gmail.com
WEB: www.equiver.com.co

Nombre:	INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Nit.	860061099
Texto17 :	CL 63 59 A 06
Ciudad :	BOGOTÁ
Teléfonos:	6605400
Regimen fiscal	Responsable de Impuesto a las Ventas (48)
Responsabilidad fiscal:	R-99-PN - No responsable

FECHA DE VENTA			FACTURA ELECTRONICA	
5	10	2023	EQ	331
FECHA VENCIMIENTO			**ORDEN DE COMPRA**	
06	10	2023		
FORMA DE PAGO CONTADO				
TRANSFERENCIA				

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CORTE DE OBRA No.2 Contrato 3064 de 2023, cuyo objeto es: Contratar por el sistema de precios unitarios, la recuperación, mantenimiento y sostenibilidad de las condiciones técnicas de los campos de juego de fútbol profesional ubicados en los estadios Nemecio Camacho El Campin, Metropolitano de Techo, Campincito y Olaya Herrera de la ciudad de Bogotá, D.C.			
	Supervisor de Contrato: JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO			
1	COSTO DIRECTO	1.00	64,426,248.00	64,426,248.00
2	AIU 39.02%	1.00	25,139,121.97	25,139,121.97

TOTAL ITEM:	**2**	**SUBTOTAL** 89,565,370
SGN: OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA PESOS		**I.V.A.** 0
		Rete fuente 0
		Rete Ica 0
		TOTAL 89,565,370

Después de su vencimiento se generan intereses de mora a la tasa más alta existente en el mercado.
Sírvase cancelar la presente Factura con cheque cruzado a favor de Equiver SAS.

EQUIVER SAS.	FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

CUFE: b0da9cfb857e232ae27996aa0709c2bfb8e334bf78faafeeed252a2a4a6114aac7d0904480a149a87c24d83d0ed82432

PROVEEDOR DEL SOFTWARE: PROASISTEMAS SA NIT 800.042.928	PROVEEDOR TECNOLOGICO: ATEB COLOMBIA S.A.S NIT 900.965.992-7
FECHA Y HORA DE GENERACION: 2023-10-05 10:56:10	FECHA Y HORA DE VALIDACION: 2023-10-05 10:56:15.260-05:00

CONTRATO IDRD-3064-2023

EQUIVER

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ZONAS VERDES







CERTIFICACION BANCARIA

Certificado Bancario

Viernes 16 de Junio de 2023

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. Se permite informar que EQUIVER SAS, identificado (a) con NIT 800233401 a la fecha deexpedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	No producto	Fecha apertura	Estado
CUENTA CORRIENTE	040-057504-47	28/11/2000	ACTIVA

El manejo de este(os) productos es adecuado y responde a las condiciones y compromisos adquiridos con BANCOLOMBIA.

*Importante: Esta constancia sólo hace referencia a los productos mencionado anteriormente.

Si desea verificar esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia a los siguientes números: Medellín - Local: (57 - 4) 510 90 00 - Bogotá - Local(57 - 1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (57 - 5) 361 88 88 - cali - Local: (57 - 2) 554 05 05 - Resto del País: 01800 09 12345. Sucursal telefónica en el exterior: España(34) 900 995 717 - Estados Unidos(1) 1 866 379 97 14.

iCatalina Cortés Uribe,
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

CONTRATO IDRD-3064-2023

EQUIVER

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ZONAS VERDES







CERTIFICACION PARAFISCALES

CERTIFICACION DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL PARAFISCALES

Bogotá., D.C, 04 de octubre de 2023

Señores
INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE – IDRD

Respetados Señores.

Con la presente me permito certificar que **EQUIVER SAS** con Nit: 800.233.401-2, ha cumplido y se encuentra al día con sus obligaciones de aportes **EPS, PENSIONES, ARP, CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR, SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA E INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR,** de todos sus empleados, igualmente se encuentra al día con el pago de salarios de su nómina vinculada, obligaciones pagadas durante los últimos seis meses, contados a partir del mes anterior a la fecha del presente documento.

La presente certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Se expide esta certificación a los (04) días del mes de octubre de 2023.

Atentamente

JAZMIN ROCIO TORRES GAONA
Revisora Fiscal.
T.P. 197905-T

Pagado: 03/10/2023

Empresa N800233401 EQUIVER SAS

Planilla Nro: 86075505

Periodo Cotización: septiembre de 2023

Periodo Servicio: octubre de 2023

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																												Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC-LR	AVP	VCT	IRP	Días PENSIÓN	Días SALUD	Días ARL	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte Minderportes	Total
[illegible]	[illegible]	01	00																	30	30	30	30	[illegible]	$ 1.[illegible]	$ [illegible]	[illegible]	$ 1.[illegible]	$ [illegible]	4.000	$ 1.[illegible]	$ [illegible]	[illegible]	$ 1.[illegible]	$ [illegible]	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ [illegible]

enlace operativo

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2023-10-03, 04:18:02 PM **Tipo Planilla:** E PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS **Número Planilla:** 86071505

Periodo Cotización: septiembre de 2023 **Periodo Servicio:** octubre de 2023

PAGADO 03/10/2023

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	EQUIVER SAS		
Documento	NI800233401	**Dirección**	Autop. Mtin Km 3.5 TTC Mod 6 Bod34
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Telefono**	8985079
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	UNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.
Representante Legal	SALAMANCA LOPEZ JUAN CARLOS	**Identificación**	CC 79488121
Total Afiliados	57	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																						Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total

Pagado: 03/10/2023 Empresa N800233401 EQUIVER SAS Planilla Nro: 68075505 Periodo Cotización: septiembre de 2023 Periodo Servicio: octubre de 2023

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IRET	IGE	ILMA	IVSP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APO	Días ERP	Días ARP	Días APF		Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Perfil	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte Min Educación	Total
[illegible]	[illegible]	01	00							X							30	0	0	0		[illegible]	$ 1.151.000	$ 336.000	[illegible]	$ 1.213.700	$ 144.000	0.000	$ 1.213.700	$ 96.000	[illegible]	$ 1.151.700	$ 46.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.511.000
[illegible]	[illegible]	19	00							X							0	0	0	0		[illegible]	$ 1.497.000	$ 205.000	[illegible]	$ 1.581.000	$ 63.000	0.522	$ 1.581.000	$ 111.000	[illegible]	$ 1.581.000	$ 63.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.511.000
[illegible]	[illegible]	04	00							X							30	0	0	0		[illegible]	$ 1.151.000	$ 138.000	[illegible]	$ 1.213.700	$ 144.000	0.000	$ 1.213.700	$ 96.000	[illegible]	$ 1.151.700	$ 46.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.511.000

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	[illegible] Liquidados, Cuentas, Saldos a Favor] EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 91.085.167	$ 93.086.501	$ 93.086.501	$ 65.493.227	$ 14.805.500	$ 3.735.000	$ 6.967.000	$ 3.727.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 28.884.500	$ 0	$ 28.884.500

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4480 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517995.

Antes de imprimir, asegúrese que es realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

7 4 0 7 5 8 0 F 0 0 4 4 D B 6 E

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **JAZMIN ROCIO TORRES GAONA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1010162669 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 197905-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

197905-T

JAZMIN ROCIO
TORRES GAONA
C.C. 1018162609
RESOLUCION INSCRIPCION 1615
UNIVERSIDAD AGUSTINIANA



FECHA 10/12/2014

DIRECTOR GENERAL

JULIO CESAR ACUÑA GONZALEZ

199473



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL

1.018.162.609
TORRES GAONA

JAZMIN ROCIO



02-ABR-1986

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)

1.65 A+ F

04-MAY-2004 BOGOTA D.C



CONTRATO IDRD-3064-2023

EQUIVER

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ZONAS VERDES







CORTE DE OBRA No.2

ACTA DE RECIBO PARCIAL 2 (N° Acta)

FECHA		
5	OCTUBRE	AÑO
5	10	2023
Página	1 de	2

CONTRATO No 3064 **DE** 2023

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

AREA ADMINISTRACION ESCENARIOS

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LA RECUPERACION MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LAS CONDICIONES TECNICAS DE LOS CAMPOS DE JUEGO DE FUTBOL PROFESIONAL UBICADOS EN LOS ESTADIOS NEMESIO CAMACHO EL CAMPIN METROPOLITANO DE TECHO CAMPINCITO Y OLAYA HERRERA DE LA CIUDAD DE BOGOTA DC

LOCALIZACION DEL PROYECTO BOGOTA

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO INICIAL DIEZ (10) MESES

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO DIEZ (10) MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 18 DE JULIO DE 2023

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO 17 DE MAYO DE 2024

OR DEL CONTRATO $ 624.100.000,00

TOTAL DEL CONTRATO $ 624.100.000,00

SEISCIENTOS VEINTI CUATRO MILLONES CIEN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE

CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA EQUIVER SAS

CONTRATISTA DE INTERVENTORIA N/A

APOYO A LA SUPERVISIÓN Arq JOSE ALBERTO VARELA

SUPERVISOR (CONVENIO) JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO

En Bogotá D.C ; a los CINCO (5) día del mes de OCTUBRE de 2023 se reunieron:

JUAN CARLOS SALAMANCA LOPEZ actuando como representante Legal del CONTRATISTA

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **OBRA PUBLICA**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor (o supervisor)

ACTA DE RECIBO PARCIAL

CONTRATO No 2064 **DE** 2023

FECHA		
D	OCTUBRE	AÑO
5	10	2023
Página	1 de	2

RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. 2 **PERIODO** del 18/08/23 al 17/09/23

Valor inicial del contrato	$ 624.100.000,00
Anticipo del pagado (30% contrato inicial)	$ -
Adiciones sumadas al presente (adición #1)	$ -
Valor actual del contrato	$ 624.100.000,00
Anticipo #2 (x% de adición No. 1)	$ -
Total anticipo pagado	$ -
Consumo ejecutado hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA)	$ -
Otras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU)	$ -
Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior (acumulado incluye IVA)	$ 42.709.923,00
Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al ___ 90%)	$ -
Saldo de contrato producto por pagar	$ 42.709.923,00
Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado)	$ 581.390.385,00
Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior)	$ -
Subtotal liquidación según %	$ -
Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)	$ -
Amortización anticipo presente acta (30 %)	$ 80.961.770,00
Saldo a liquidación presente acta, según 19 %	$ -
IVA (Sobre consultoría)	$ -
Total a pagar presente acta	$ -
ANTICIPO	$ 69.955.374,00

ANEXOS PRESENTE ACTA

Cuadro de control	
Factura	
Trabajos ejecutados	
Cuadro de cantidades de obra	
Memorias de modificación	

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los CINCO (5) días del mes de OCTUBRE de 2023

(Firma)
Contratista
Representante Legal

(Firma)
Interventor
Representante Legal

(Firma)
Supervisor (secretaría)*

(Firma)
Apoyo a la Supervisión

NOTA: ANEXO COPIA DEL NO OBJECIÓN PARA EL PAGO DEL CONTRATO DE OBRA No. (NO APLICA)

* La redacción del nombre y/o firma del supervisor, implica que se trata de un requisito por la entidad en contrato con el IDRD

ID APU / Insumo	Código APU / Insumo	Tipo de Item	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Precios Unitarios (Incluido IVA)	ACTA No. 1		ACTA No.		ACUMULADO		% ejec. de ítem	% ejec. del ítem	CANTIDADES POR EJECUTAR	
						CANT	Vr Parcial Unitario	CANT	Vr Parcial Unitario	CANT	Vr Parcial Unitario			CANT	Vr Parcial Unitario
										(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)
			ACTIVIDADES PRELIMINARES												
3591	12517	Análisis	01.01.01 Demarcación con talco cancha fútbol **	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3596	12522	Análisis	01.01.02 Demarcación con Vinilo tipo 2 cancha fútbol **	UN		27,00	$ 5.987.628,00	27,00	$ 5.987.628,00	54,00	$ 11.975.256,00	#DIV/0!	#DIV/0!	54,00	$ 11.975.256,00
3640	12539	Análisis	01.01.03 Demarcación con Vinilo tipo 1 cancha fútbol **	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3558	12484	Análisis	01.01.04 BORDEO CON GUADAÑA CAMPO DEPORTIVO	UN		7,00	$ 73.122,00	9,00	$ 94.014,00	16,00	$ 167.136,00	#DIV/0!	#DIV/0!	16,00	$ 167.136,00
3588	12515	Análisis	01.01.05 CORTE CESPED CANCHAS FUTBOL PROFESIONAL **	UN		88,00	$ 26.709.868,00	75,00	$ 27.610.975,00	141,00	$ 51.718.941,00	#DIV/0!	#DIV/0!	141,00	$ 51.718.941,00
3556	12482	Análisis	01.01.06 Capitulado de Campo Sintético**	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3566	12492	Análisis	01.01.07 Impermeación asfáltica en Pits (Baúls de Bombas)**	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3586	12513	Análisis	01.01.08 Reparación drenes-pozos cesped- (act.alc. UDE)**	UN		22,00	$ 452.206,00	29,00	$ 596.211,00	51,00	$ 1.048.599,00	#DIV/0!	#DIV/0!	51,00	$ 1.048.599,00
			MOVIMIENTO DE TIERRAS												
730	746	Análisis	01.02.01 LOCALIZACION Y REPLANTEO CON EQUIPO	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
1471	10680	Análisis	01.02.02 Relleno+Ir manual+retiro(250m3/dia)V-6m3-0.8	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4262	13195	Análisis	01.02.03 Excavacion manual con retiro suelo blando**	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
6954	15923	Análisis	01.02.04 Excavación Mecanic+retiro(250m3/dia)V-15m3-R	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
7223	16192	Análisis	01.02.05 Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-15m3	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
7224	16193	Análisis	01.02.06 Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-Tr	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
8777	106086	Insumo	01.02.07 Vale Excavación RCD- Arti Tal/Recebo (M.15m3)	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
8780	106089	Insumo	01.02.08 Vale Excavación RCD- Arti Tal/Recebo (M.6m3)	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
8776	106088	Insumo	01.02.09 Vale Excavación RCD- Tierra (M.15m3)	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
8778	106087	Insumo	01.02.10 Vale Excavación RCD- Tierra (M.6m3)	M3		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
			MAQUINARIA Y EQUIPOS												
5146	101785	Insumo	01.03.01 RETROEXCAVADORA JHON DIERE 610B (Oper+Com	HR		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4309	100855	Insumo	01.03.02 TRANSPORTE RETROEXCAV.(D.S 10.0dcy registro)	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
7176	2814	Insumo	01.03.03 MINICARGADOR BOBCAT+Oper C/Comb	HR		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4501	101946	Insumo	01.03.04 TRANSPORTE EN GRUA PLANCHÓN (Vale registro)	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3459	100000	Insumo	01.03.05 MOTONIVELADORA (Oper+Com)	HR		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3459	102529	Insumo	01.03.06 ROTOMARTOR (OPER+COMB)	HR		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3145	101784	Insumo	01.03.07 VIBROCOMP. BENITIN LS 70N (Oper+Comb) **	HR		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3226	2785	Insumo	01.03.08 GRUA EXTENSION PARA POSTES	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4542	12468	Análisis	01.03.09 Vertimutor +ayudantia **	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
6861	104105	Insumo	01.03.10 TRANSPORTE CANABALA	VI		-	$ -	2.000,00	$ 2.522.990,00	2.000,00	$ 2.522.990,00	#DIV/0!	#DIV/0!	2.000,00	$ 2.522.990,00
			MANTENIMIENTO CESPED NATURAL					-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3527	12454	Análisis	01.04.01 Empradización (Lesped sacaperitas, M.O, Herrmie	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
1825	10794	Análisis	01.04.02 Aireacion de cancha con perforadora mecanica 7 cm **	M2		-	$ -	14.280,00	$ 25.118.520,00	14.280,00	$ 25.118.520,00	#DIV/0!	#DIV/0!	14.280,00	$ 25.118.520,00
3543	12469	Análisis	01.04.03 Equipo Top-dressing + arrastre **	M0		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3528	12455	Análisis	01.04.04 Fungicida (Fungicida+Mohaneng) **	M2		-	$ -	7.140,00	$ 1.858.400,00	7.140,00	$ 1.858.400,00	#DIV/0!	#DIV/0!	7.140,00	$ 1.858.400,00
6955	15923	Análisis	01.04.05 FERTILIZANTE ORGANICO TIPO HUMUS (aplicación	Kg		-	$ -	100,00	$ 731.400,00	100,00	$ 731.400,00	#DIV/0!	#DIV/0!	100,00	$ 731.400,00
3246	12364	Análisis	01.04.06 FERTILIZANTE GRANULADO FOLIAR TOP	Kg		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
6946	15914	Análisis	01.04.07 Riego (Lesped sacaperitas 2.5cm, M.O+	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3284	12423	Análisis	01.04.08 Aperteo (aeriadeado de lote)**	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
			DOTACIÓN Y MANTENIMIENTO												
6288	15239	Análisis	01.05.01 PORTERIA FUTBOL PROFESIONAL 7.32 ml (suministr	JGO		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
1651	10061	Análisis	01.05.02 Cotruc. vestibulo con malla (Suministro)*	JGO		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3554	12480	Análisis	01.05.03 Mantenimiento arcos porterias de fútbol **	JGO		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4611	13548	Análisis	01.05.04 Mallas Semiprotec Cat. 4 Futbol (Suministro instal)	JGO		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4613	13549	Análisis	01.05.05 Mallas profesionales Cat.5 Futbol (Suministro instal)	JGO		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3510	12436	Análisis	01.05.06 Banderines Estaca-bandera En Futbol(Suministro)**	JGO		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
			OTRAS ACTIVIDADES												
2302	11301	Análisis	01.06.01 Cerramiento 1.23.00 pol-4kg/lb Feat. Conc. Ref. Joans	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3518	12444	Análisis	01.06.02 Cerramiento cons h=1.00 (malla)**	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
6285	15236	Análisis	01.06.03 PoteTuboESTRUCT.@ 2 1/2"hoj .5mPEstaSin Gr	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
6288	15237	Análisis	01.06.04 MallaProtecc.Nylon Imperm. Anclam(suministro) cayer A	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3521	12447	Análisis	01.06.05 Livpieto de Tuberias Drenaje con Vactor **	HR		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
			REDES HIDRAULICAS												
3557	12458	Análisis	01.07.01 Diseño Hidráulico(Dot. Riego/Drenaje/Pozo+Bo	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4591	101140	Insumo	01.07.01 COMPOPULACION GEOTECNICA/ M2	M2		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
			RED DE RIEGO MANUAL												
3556	12484	Análisis	01.08.01 Manguera Riego Manual d=3"(Suministro)	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3557	12485	Análisis	01.08.01 Manguera Riego Manual d=2"(Suministro)	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3536	12461	Análisis	01.08.01 Manguera Riego Manual d=1 1/2"(Suministro)	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3535	12460	Análisis	01.08.04 Manguera Riego Manual d=1"(Suministro)	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3534	12460	Análisis	01.08.05 Manguera Riego Manual d=3/4"(Suministro)	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3533	12459	Análisis	01.08.06 Manguera Riego Manual d=1/2"(Suministro)	ML		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
7206	16279	Análisis	01.08.07 REGISTRO DE CORTINA Ø1" (Suni + Inst)	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3539	12465	Análisis	01.08.08 REGISTRO 2"(Cortina) MIPOL	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
5087	14024	Análisis	01.08.09 REGISTRO 1"(Cortina) RD WHITE C/S/MILAR	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3541	12467	Análisis	01.08.10 REGISTRO CORTINA 1.1/2" (tipo ACCI)	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3548	12474	Análisis	01.08.11 Suministrar Tripode Metalic para Aspersor d=1.	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3544	12470	Análisis	01.08.12 Aspersor Metalico Bronce d=1"(Suministro)**	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3543	12471	Análisis	01.08.13 Aspersor Metalico Bronce d=3/4"(Suministro)**	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3546	12472	Análisis	01.08.14 Aspersor Metalico Bronce d=1 1/2"(Suministro)**	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3573	14557	Análisis	01.08.15 CAJA INSPECCION/ 60x 60x 60(ESPECIFICAR)	UN		-	$ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
			RED DE RIEGO AUTOMÁTICO												

(1) APU / Rubro	Código APU / Insumo	Tipo de Ítem	DESCRIPCIÓN	Unidad de medida	Precios Unitarios referidos (USD) INCLUIDO IVA	ACTA No. 1		ACTA No. 2		ACUMULADO		% ejec. del ítem	% ejec. del rubro	CANTIDADES POR EJECUTAR	
						CANT	V. Parcial Directo	CANT	V. Parcial Directo	CANT (h)	V. Parcial Directo (i)	(j)	(k)	CANT (l)	V. Parcial Directo (m)
3559	12485	Análisis	01.09.01	Descapote relleno+cargado+ esparci [SinTierr-asen	M2		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4619	13994	Análisis	01.09.02	Tubería PVC P 3 " RDE 21 asen+ exc. y relleno tierr	ML		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
1125	10034	Análisis	01.09.03	Tubería PVC P d=2"(RDE-21) Excav y relleno recebo	ML		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
2995	11910	Análisis	01.09.04	Tubería PVC P d=1 1/2" inc.Relleno Sobreexcavaci	ML		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4633	13569	Análisis	01.09.05	Tubería PVCP 1 " RDE 21 excav.+asen. relleno-tie	ML		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3553	12479	Análisis	01.09.06	Aspersor Rotor Turbine [Sum+Instal]+21m**	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3549	12476	Análisis	01.09.07	Válvula Selenoide 2"[Suministro]**	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3568	12994	Análisis	01.09.08	Controlador Electrónic Sistema[Riego Automat.Con	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
5505	103575	Insumo	01.09.09	Dosificadora Automatica de Cloro[Dosificador+Combi]**	HR		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
2585	7127	Insumo	01.09.10	ELEVACIÓN ALTA PRESIÓN 10HP [suministro + transpo	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
				RED ENTERRADA											
3550	12476	Análisis	01.10.01	Tubería drenaje[d=200mm Excav+relleno Tierr+Gra	ML		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3551	12477	Análisis	01.10.02	Tubería drenaje[d=160mm Excav+relleno Tierr+Gra	ML		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3552	12478	Análisis	01.10.03	Tubería drenaje 4" d=110mm Excav+ relleno Tierr+G	ML		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3639	12648	Análisis	01.10.04	Caja de Inspección .60x.60 h=1.0**	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
3574	14518	Análisis	01.10.05	CAJA INSPECCION[.60x.60x.60] ESPECIDIFD	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
				ENSAYOS DE LABORATORIO											
7045	104315	Insumo	01.11.01	ANÁLISIS DE SUELO AGRONÓMICO COMPLETO	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
7046	104316	Insumo	01.11.02	ANÁLISIS FITOSANITARIO [nematológico]	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
7047	104317	Insumo	01.11.03	ANÁLISIS DE PERMEABILIDAD CABEZA VARIABLE	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4304	100879	Insumo	01.11.04	ENSAYO ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4302	100807	Insumo	01.11.05	ENSAYO GRANULOMETRIA POR TAMIZADO CON LA	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
4285	100823	Insumo	01.11.06	Ensayo Densidad del terreno con Densimetro nucl	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
1959	1662	Insumo	01.11.07	ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	UN		- $ -	-	$ -	-	$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -

					COSTO=>		$ 30.727.914,00		$ 64.430.248,00		$ 95.148.162,00				$ 95.148.162,00
					21,02%		$ 11.967.991,00		$ 25.139.122,00		$ 37.128.113,00				$ 37.128.113,00
							$ 42.709.905,00		$ 89.569.370,00		$ 132.274.275,00				$ 132.274.275,00
					0,00%		$ -		$ -		$ -				$ -
							$ -		$ -		$ -				$ -
							$ 42.709.905,00		$ 89.569.370,00		$ 132.274.275,00	#DIV/0!	#DIV/0!		$ 132.274.275,00
				SUBTOTAL COSTO DIRECTO [Items originales]											
				[Items NO ANTICIPOS]			$ -		$ -		$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
							$ -		$ -		$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -
							$ -		$ -		$ -	#DIV/0!	#DIV/0!	-	$ -

							$ -		$ -		$ -				$ -
					21,02%		$ -		$ -		$ -				$ -
							$ -		$ -		$ -				$ -
					0,00%		$ -		$ -		$ -				$ -
							$ -		$ -		$ -				$ -
							$ -		$ -		$ -	#DIV/0!	#DIV/0!		$ -
				SUBTOTAL COSTO DIRECTO [Items originales]			$ 42.709.905,00		$ 89.569.370,00		$ 132.274.275,00				$ 132.274.275,00
				SUBTOTAL COSTOS CONTRACTUALES - NO PREVISTOS											
				VIA APROBADO DEL CONTRATO			$ 42.709.905,00		$ 89.569.370,00		$ 132.274.275,00				$ 132.274.275,00
				ANTICIPO	0,00%		$ -		$ -		$ -				$ -
				RETENCIÓN	0,00%		$ -		$ -		$ -				$ -
				IVA			$ -		$ -		$ -				$ -
							$ 42.709.905,00		$ 89.569.370,00		$ 132.274.275,00				$ 132.274.275,00

PORCENTAJE DE AVANCE CONTRATO	21,19%
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD	$ 441.025.889,99

Ing. JUAN CARLOS [illegible]
Contratista

Arq. JOSE ROBERTO VARELA
Fiscalizador ITED

Ing. ALCIDES MARTINEZ
Director de Obra

CONTRATO IDRD-306-2023

EQUIVER

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ZONAS VERDES







ESTADIOS PROFESIONALES

EQUIVER

MANTENIMIENTO RUTINARIO

CONTROLADO

CODIGO	F-PS-002
VERSION	3
EMISION	23/08/2006
PAGINA	1 DE 1

CONTRATO No.	IDRD 3064-2023	ADMON ESCENARIO	
NOMBRE DE LA CANCHA	CAMPIN	DIRECCION	
NOMBRE Y FIRMA RESIDENTE EQUIVER			

TIPO DE CANCHA: FUTBOL RESPECTIVO RUGBY SOFTBOL SINTETICA

CORTE

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		19/08/2023					DOS CORTES
X		21/08/2023					DOS CORTES
X		22/08/2023					UN CORTE
X		23/08/2023					DOS CORTES
X		26/08/2023					DOS CORTES
X		27/08/2023					UN CORTE
X		28/08/2023					DOS CORTES
X		30/08/2023					DOS CORTES
X		1/09/2023					DOS CORTES
X		2/09/2023					UN CORTE
X		4/09/2023					DOS CORTES
X		6/09/2023					DOS CORTES
X		8/09/2023					DOS CORTES
X		10/09/2023					DOS CORTES
X		11/09/2023					UN CORTE
X		13/09/2023					DOS CORTES
X		15/09/2023					DOS CORTES
X		16/09/2023					UN CORTE
X		17/09/2023					UN CORTE
X		18/09/2023					UN CORTE

DESHIERBE/BORDEO

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		24/08/2023					
X		27/08/2023					
X		28/08/2023					
X		12/09/2023					

REP. SPOTS

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		21/08/2023					
X		22/08/2023					
X		23/08/2023					
X		24/08/2023					
X		2/09/2023					
X		4/09/2023					
X		10/09/2023					
X		16/09/2023					
X		17/09/2023					
X		18/09/2023					

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		21/08/2023					MILLONARISO VS ONCE CALDAS
X		23/08/2023					SANTAFE VS ENVIGADO
X		27/08/2023					MILLONARIOS VS NACIONAL

DEMARCACION	X		2/09/2023					SANTAFE VS JUNIOR
	X		10/09/2023					MILLONARIOS VS SANTAFE
	X		13/09/2023					EVENTO ALCALDIA DE NOGOTA
	X		15/09/2023					MILLONARISO VS BUCARAMANGA
	X		17/09/2023					SANTAFE VS ALIANZA
TTO. SECTOR ARENA	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
CEPILLADO	SI	NO	FECHA		FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
OTRAS	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
	X		24/08/2023					FERTILIZACION FOLIAR

EQUIVER

MANTENIMIENTO RUTINARIO

CONTROLADO

CODIGO	F-PS-083
VERSION	1
EMISION	23/08/2023
PAGINA	1 DE 1

CONTRATO No	IDRD 3064-2023	ADMON ESCENARIO	
NOMBRE DE LA CANCHA	CAMPINCITO	DIRECCION	
NOMBRE Y FIRMA RESIDENTE EQUIVER			

TIPO DE CANCHA: FUTBOL MIXTO FUTBOL SEMIBOL SOFTBOL SINTETICA

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
CORTE	X		22/08/2023					UN CORTE
	X		25/08/2023					UN CORTE
	X		31/08/2023					UN CORTE
	X		5/09/2023					UN CORTE
	X		11/09/2023					UN CORTE

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
DESHIERBE/BORDEO			29/08/2023					

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
REP GRIETS								

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
DEMARCACION	X		25/08/2023					PARTIDO FIN DE SEMANA
	X		1/09/2023					PARTIDO FIN DE SEMANA
	X		8/09/2023					PARTIDO FIN DE SEMANA

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
TTO. SECTOR ARENA								

	SI	NO	FECHA		FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
CEPILLADO								

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
OTRAS	X		11/09/2023					AIREACION CON CHUZO HUECO
	X		11/09/2023					AIREACION CON CHUZO HUECO
	X		12/09/2023					TERMINA TRABJO CON MAQUINA PARA

EQUIVER

MANTENIMIENTO RUTINARIO

CONTROLADO

CODIGO	F-PR-003
VERSION	3
FECHA	12/06/2020
PAGINA	1 DE 1

CONTRATO No: IDRD 3064-2023

NOMBRE DE LA CANCHA: TECHO

ADMON ESCENARIO:

DIRECCION:

NOMBRE Y FIRMA RESIDENTE EQUIVER:

TIPO DE CANCHA: FUTBOL | MINIFUTBOL | MICRO | SOFTBOL | SINTETICA

CORTE

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		18/08/2023					DOS CORTES
X		19/08/2023					UN CORTE
X		20/08/2023					DOS CORTES
X		21/08/2023					UN CORTE
X		24/08/2023					UN CORTE
X		25/08/2023					UN CORTE
X		28/08/2023					UN CORTE
X		29/08/2023					DOS CORTES
X		30/08/2023					UN CORTE
X		1/09/2023					DOS CORTES
X		2/09/2023					UN CORTE
X		4/09/2023					DOS CORTES
X		6/09/2023					DOS CORTES
X		7/09/2023					DOS CORTES
X		8/09/2023					UN CORTE
X		9/09/2023					UN CORTE
X		10/09/2023					DOS CORTES
X		11/09/2023					UN CORTE
X		14/09/2023					DOS CORTES
X		15/09/2023					DOS CORTES
X		16/09/2023					DOS CORTES

DESHIERBE-BORDEO

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		15/08/2023					
X		31/08/2023					

REP. DHOTS

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		19/08/2023					
X		20/08/2023					
X		21/08/2023					
X		22/08/2023					
X		25/08/2023					
X		26/08/2023					
X		28/08/2023					
X		29/08/2023					
X		30/08/2023					
X		31/08/2023					
X		2/09/2023					
X		4/09/2023					
X		6/09/2023					

	X		7/09/2023					
	X		8/09/2023					
	X		9/09/2023					
	X		10/09/2023					
	X		11/09/2023					
	X		15/09/2023					

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIPER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
DESMARCACION	X		19/08/2023					EQUIDAD VS JUNIOR
	X		20/08/2023					FORTALEZA BCA VS JUNIOR
	X		21/08/2023					TIGRES VS ORSOMARSO
	X		25/08/2023					BOGOTA VS LLANEROS
	X		26/08/2023					EQUIDAD VS TOLIMA
	X		28/08/2023					TIGRES VS LLANEROS
	X		30/08/2023					FORTALEZA VS LEONES
	X		2/09/2023					BOGOTA VS REAL SANTANDER
	X		6/09/2023					TIGRES VS BOGOTA
	X		8/09/2023					FORTALEZA VS BARRANQUILLA
	X		9/09/2023					EQUIDAD VS BOGOTA CHICO
	X		10/09/2023					BOGOTA VS CUCUTA
	X		15/09/2023					FORTALEZA VS CORTULUA
	X		16/09/2023					TIGRES VS JUNIOR

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIPER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
TTO. SECTOR ARENA								

	SI	NO	FECHA		FIRMA EQUIPER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
CEPILLADO								

	SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIPER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
OTRAS								

EQUIVER

MANTENIMIENTO RUTINARIO

CONTROLADO

CODIGO	F-PS-002
VERSION	3
EMISION	25/08/2023
PAGINA	1 DE 1

CONTRATO No.	IDRD 3064-2023	ADMON ESCENARIO	
NOMBRE DE LA CANCHA:	OLAYA	DIRECCION	
NOMBRE Y FIRMA RESIDENTE EQUIVER:			

TIPO DE CANCHA: F=FBOL MIN=FBOL MIX=BOL SOF=BOL SINTETICA

CORTE

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		16/08/2023					
X		25/08/2023					
X		1/09/2023					
X		5/09/2023					
X		15/09/2023					

DESHIERBE/RASTREO

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		25/08/2023					
X		8/09/2023					
X							

REP. CHOTS

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES

DEMARCACION

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		18/08/2023					
X		25/08/2023					

TTO. SECTOR ARENA

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES

CEPILLADO

SI	NO	FECHA		FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES

OTRAS

SI	NO	FECHA	HORA	FIRMA EQUIVER	FIRMA INTERVENTORIA	FIRMA ADMON PARQUE	OBSERVACIONES
X		1/09/2023					TRABAJOS DE RECUPERACION
X		8/09/2023					AIREACION



NUTRIMON®
Productivo en su cultivo

Marca Comercial		
Nombre	**FOSFATO DIAMONICO (DAP)**	
Grado	**18-46-0**	
Composición garantizada	Nitrógeno Total (N)	18.0 %
	Nitrógeno Amoniacal (N)	18.0 %
	Fósforo asimilable (P_2O_5)	46.0 %
	Humedad máxima	1.5 %
Registro de Venta ICA	583	
Tipo de abono	Fertilizante compuesto granulado N-P para aplicación al suelo.	
Empaque	Bultos de 50 kilos.	
Aplicaciones	Fertilizante superconcentrado apropiado como fuente fosfatada y nitrogenada en suelos bien abastecidos con potasio. Eficaz para una amplia gama de cultivos, particularmente para arroz-riego en aplicaciones post-siembra. Cuando se aplica en la siembre debe evitarse el contacto con la semilla. Excelente para el abonamiento "de arranque".	

Importado y Garantizado por

monómeros
Un grupo de la Corporación Pequiven
Vía 40 Las Flores – Barranquilla, Colombia
Teléfonos: (57-5) 3618212 / 3618374
Fax: (57-5) 3559996 / 3556595
Web: www.monomeros.com

FOSFATO DIAMONICO (DAP) - GENERAL - 50S

ISABION®

Concentrado Soluble
Fertilizante Orgánico Liquido
Registro de Venta ICA 6272

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERISTICAS	BENEFICIOS
Fuentes: Hidrolizado proteico, provenientes de cueros de vacuno curtidos y sometidos a un proceso de filtro y depuración.	**Isabión®** es un fertilizante orgánico de última generación, con aminoácidos y péptidos, recomendado para aplicación mediante sistemas de fertirrigación. Su absorción por las plantas es inmediata y completa. Se recomienda el uso de **Isabión®** cuando las plantas presentan los mayores requerimientos fisiológicos (Crecimiento vegetativo, formación de flores y diferenciación de yemas; cuajado, y llenado de frutos). También es importante utilizar **Isabion®** cuando las plantas estén estresadas por factores como deficiencias nutricionales, sequía, bajas temperaturas, hielo, granizo o fitotoxicidad.

2. GENERALIDADES

Composición Garantizada:

Nitrógeno Total (N):	140 g/L
Nitrógeno amoniacal (N):	10 g/L
Nitrógeno Orgánico (N):	130 g/L
Carbono orgánico oxidable Total:	380 g/L
Aminoácidos libres (17):	130 g/L
Contiene los siguientes aminoácidos libres:	Acido aspartico, acido glutámico, serina, histidina, glicina, treonina, arganina, alanita, tirosina, valina, metionina, fenilalanina, isoleucina, leucina, lisina, hidroxiprolina, prolina.

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

pH en Solución al 10%	6,24
Densidad a 20°C (g/ml)	1,28
Conductividad electrica (1:200) (dS/m)	11,7
Agentes patógenos	*Salmonella* sp.: Ausente en 25 gramos de producto Enterobacterias totales: Ausente.

Contenido de metales pesados por debajo de los limites establecidos en la NTC 5167 (Primera actualización)

129

4. TOXICOLOGIA

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

Conservar el producto en su envase original, etiquetado y cerrado.
No reenvasar o depositar el contenido en otros envases.
No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas ni forrajes.
Almacenar en un lugar seco, sombreado y ventilado, alejado del calor.
No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
Después de usar el producto, cámbiese lave la ropa contaminada, los utensilios y equipos de aplicación y báñese con abundante agua y jabón.
Evitar la ingestión del producto.

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de intoxicación llamar al médico inmediatamente o llevar al paciente al médico y mostrarle la etiqueta.

EMERGENCIAS TOXICOLOGICAS 24 HORAS CISPROQUIM: 018000916012 FUERA DE BOGOTA. EN BOGOTA COMUNICARSE CON EL TELEFONO 2886012.
COMUNICARSE CON Syngenta S.A. A LA LINEA GRATUITA DE SERVICIO AL CLIENTE 018000914842.

En caso de contacto con la piel, retirar la ropa contaminada y lavar las partes del cuerpo afectadas con abundante agua y jabón, incluso el cabello y debajo de la uñas.
En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua limpia durante varios minutos.

MANEJO Y DISPOSICION DE DESECHOS Y ENVASES

Después de usar el contenido, enjuagar tres veces este envase y verter la solución en la mezcla de aplicación, inutilizar el envase triturándolo o perforándolo y depositarlo en un lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para conservar alimentos o agua potable.

Isabion® es seguro hacia el medio ambiente y es ecológicamente compatible.

5. PROPIEDADES BIOLOGICAS

Espectro de Acción

Isabion® es un fertilizante orgánico de ultima generación, con aminoácidos y péptidos, recomendado para aplicación mediante sistemas de fertirrigación. Su absorción por las plantas es inmediata y completa.

Se recomienda el uso de **Isabion®** cuando las plantas presentan los mayores requerimientos fisiológicos (Crecimiento vegetativo, formación de flores y diferenciación de yemas; cuajado y llenado de frutos). También es importante utilizar **Isabion®** cuando las plantas están estresadas por factores como deficiencias nutricionales, sequía, bajas temperaturas, hielo, granizado o fitotoxicidad.

130
38

6. CAMPOS DE APLICACION (USOS) Y DOSIS

Mediante sistemas de fertirrigación

Fertilizante orgánico liquido con aminoácidos para aplicación al suelo y foliar.
Para la venta y aplicación de este fertilizante orgánico, es recomendable la prescripción de un Ingeniero Agrónomo, con base en análisis de suelo o de tejido foliar.

Aplicación Foliar

Cultivo	Dosis (L/Ha)	Observaciones
Rosa	2 a 3	Realizar 3 a 4 aplicaciones con intervalos de quince días entre aplicaciones, a lo largo de todo el ciclo del cultivo.
Tomate	4 a 5	Realizar 3 a 4 aplicaciones con intervalos de quince días entre aplicaciones, a partir de los 25 días después del transplante. A los 25 días después del transplante se recomienda un volumen de aplicación de 200 l/Ha, el cual debe ir aumentando de acuerdo a la etapa fenológica del cultivo.
Papa	3	Realizar 4 aplicaciones con intervalos de 15 días entre aplicaciones, a partir de los 35 días después de la germinación.

Instrucciones de Uso

Agitar bien el envase antes de utilizar el producto.

Compatibilidad

Antes de mezclar **Isabion®** con otro producto se recomienda efectuar previamente una prueba de compatibilidad física a las dosis recomendadas. No mezclar con productos cúpricos.

Advertencia

"Este fertilizante es un complemento y no un sustituto de la fertilización edáfica"

7. EMPAQUES

ENVASES PLASTICOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD POR 1,5, 20, 50, 60 Y 200 LITROS DE CONTENIDO NETO

Formulado por: SICIT CHEMITECH- VICENZA- ITALIA

Importado y Distribuido por:
Syngenta S.A.
Cra. 7 No. 113 – 43 Oficina 1002
Bogotá, D.C., Colombia - ☎ (571) 653 87 77
LINEA DE SERVICIO AL CLIENTE 018000914842

Los nombres de producto que contengan ® o ™ y el logo de Syngenta son marcas comerciales de una Compañía del Grupo Syngenta

FICHA TECNICA

SAFERMIX WP

AGENTE MICROBIAL ENTOMOPATÓGENO DE USO AGRÍCOLA

REGISTRO DE VENTA ICA 9560
CATEGORIA IV (LIGERAMENTEMENTE TÓXICO)

SAFERMIX WP., es un producto elaborado a base de la mezcla de los hongos *Beauveria bassiana, Metarhizium anisopliae, Lecanicillium lecanii* y la bacteria *Bacillus thuringiensis,* ideales para el control de insectos plaga en diferentes cultivos.



COMPOSICIÓN		
INGREDIENTE ACTIVO	*Beauveria bassiana*	$4x10^5$ UFC/g
	Metarhizium anisopliae	$4x10^8$ UFC/g
	Lecanicillium lecanii	$1x10^8$ UFC/g
	Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	$1x10^8$ UFC/g
	Contenido total	$1x10^9$
INGREDIENTES ADITIVOS	Talco y dispersante C.S.P	
PERIODO DE CARENCIA	No requiere intervalo de tiempo entre la última aplicación y la cosecha	
PRESENTACIÓN	Polvo mojable	
VIDA ÚTIL	Doce (12) meses, conservado en un ambiente fresco y seco, protegido de los rayos directos del sol	
PRESENTACIÓN	Bolsa de aluminio por 500 gramos	

MECANISMO DE ACCIÓN. Los hongos *Beauveria bassiana, Metarhizium anisopliae* y *Lecanicillium lecanii* atacan diversos grupos de insectos que son plagas en cultivos. Estos hongos ingresan al cuerpo del insecto e invaden su hemocele mediante la formación de apresorios y la producción de enzimas tipo subtilisina (PR1), metaloproteasas; así como también enzimas con actividad quitinolítica, antibióticos y metabólitos tipo bovericina. Las esporas de estos hongos no necesitan ser ingeridas y pueden atacar tanto insectos chupadores como masticadores.

Por otro lado *Bacillus thuringiensis* es una bacteria esporulada que produce endotoxinas que al ser ingeridas por el insecto causan daños en su sistema digestivo, colonizan el cuerpo del insecto produciéndole la muerte por septicemia. Con la mezcla de las distintas especies de hongos y *B. thuringiensis* se busca controlar un amplio rango de insectos plaga de cultivos y potencializar su efecto mediante la combinación de sus distintos mecanismos de acción .

USO Y DOSIS. Aplicar **SAFERMIX WP** en dosis de 1 g/litro para el control de Coleópteros (Chizas, Picudos), larvas de Lepidópteros, Mosca Blanca, Escamas, Trips, Cochinillas de la raíz y follaje, Grillos y Chinches de los pastos.

Para aplicaciones al follaje, proteja las conidias del hongo de los rayos ultravioleta mediante el encapsulado con el producto **NEOFAT CE** en dosis de 0.5 cc/litro de agua.

SAFERMIX WP debe mantenerse bien tapado y almacenarse en un lugar fresco y seco y protegerse de los rayos directos del sol.

AGROBIOLOGICOS SAFER®
Cra. 50C N° 10 Sur - 185 PBX: (4) 361 00 10
agrosafer@safer.com.co www.safer.com.co

B2
40

Dow AgroSciences

Tordon® 101 SL

Herbicida Agrícola — **Concentrado Soluble SL**

COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

INGREDIENTE ACTIVO:

Picloram: Ácido 4-amino-3,5,6-tricloropicolínico, **64 g/l** de formulación a 20°C, equivalentes a **114,7 g/l** en forma de sal triisopropanolamina de Picloram.

Ácido 2,4-D: Acido 2,4-diclorofenoxiacético, **240 g/l** de formulación a 20°C, equivalentes a **447,7 g/l** en forma de sal triisopropanolamina de 2,4-D.

INGREDIENTES ADITIVOS: c.s.p. 1 litro

Registro de Venta ICA No. 0774

Titular del Registro: Dow AgroSciences de Colombia S.A.

ABRICADO POR:
Dow AgroSciences de Colombia S.A.
Transversal 18 # 96-41 Piso 7o.
Bogotá (091) 219 6000
Cartagena (095) 668 8000

* Marca Registrada de Dow AgroSciences LLC

CATEGORÍA TOXICOLÓGICA III - MEDIANAMENTE TÓXICO
CUIDADO

283

INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

"CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO"

Tordon® 101 SL es un herbicida recomendado para controlar malezas de hoja ancha herbáceas y arbustivas que crecen en potreros, áreas industriales y cultivos de arroz y caña de azúcar. Aplique **Tordon® 101 SL** en forma de aspersión mezclado con agua. **No se mezcle con aceite o ACPM**. Para obtener mejores resultados aplique **Tordon® 101 SL** cuando las malezas estén creciendo vigorosamente, condiciones que se presentan cuando se ha establecido el periodo de lluvias o cuando existe suficiente humedad en el suelo.

CULTIVO	TRATAMIENTO	DOSIS	P.C	P.R.
POTREROS	**GENERAL** (Areas densamente pobladas)	4.5 - 9.0 l/ha en un volumen de agua de 400 l/ha.	N.A.	24 horas
	LOCALIZADO (Malezas en manchones o diseminadas)	0.25 - 1.0 l/ha (0.25%-1.0%) en un volumen de agua de 100 l/ha.	N.A.	24 horas
	MALEZAS HERBÁCEAS ANUALES Alcanforada (*Hyptis suaveolens*), Bicho o chilinchil (*Cassia tora*), Bledo (*Amaranthus spp.*), Cafecillo (*Cassia occidentalis*), Dormidera (*Mimosa pudica*), Pata de tórtola (*Croton hirtus*), Rabo de Alacrán (*Heliotropium indicum*)	0.25% - 0.5%	N.A.	24 horas
	MALEZAS SEMILEÑOSAS Y LEÑOSAS Bocachica (*Thalia geniculata*), Escoba blanca (*Melochia pervitiora*), Guafota o Barbasco (*Poligonum hydropiperoides*), Lengua de vaca (*Rumex conglomeratus*), Malva (*Malachra alceifolia*) Melochia (*Melochia lupulina*), Pega pega (*Desmodium tortuosum*), Verbena (*Stachytarpheta cayennensis*).	0.5% - 1.0%	N.A.	24 horas
	MALEZAS LEÑOSAS Bálsamo chaparro (*Mirospermum frutescens*)*, Cactus (*Opuntia sp.*)*, Canalete (*Cordia toquere*)*, Capote (*Machaerium capote*)*, Escoba Dura (*Sida spp.*), Espino, Pintamono o Payandé (*Pithecolobium lanceolatum, Pithecolobium hymenaefolium*)*, Granizo (*Cenecio sp.*)*, Guamacho (*Feriskia sp.*)*, Guásimo (*Guazuma tomentosa*)*, Manto pilón (*Miros sp.*), Mata-ratón (*Glyricidia sepium*)*, Mosquero (*Croton leptostachyus*), Pata de Vaca (*Bauhinia pauletia, Bauhinia divaricata*)*, Pelá (*Acacia farneciana*)*, Quebrahacha (*Stronium sp.*)*, Uvito (*Cordia dentata*)*, Zarza (*Mimosa pigra*)*	1.0%	N.A.	24 horas

* Utilice el sistema de Tocoreo cuando la maleza venga de rebrote.

NOTA: En aplicaciones foliares, utilice las dosis más bajas del rango para malezas en estado temprano de crecimiento y las dosis más altas para malezas en estado avanzado de crecimiento. Se recomienda sacar el ganado del potrero antes de aplicar **Tordon® 101 SL** y reintroducirlo después de 24 horas de tratado.



134
AFZ

CULTIVO	TRATAMIENTO	DOSIS	P.C	P.R
TOCONEO	Para malezas leñosas con troncos y cepas resistentes. Corte el tronco o haga heridas superpuestas. Aplique con brocha o bomba de espalda sobre el corte fresco hasta lograr escurrimiento. Este tratamiento puede efectuarse en época de lluvia o sequía.	3.0-4.0 l/ha en un volumen de agua de 100 l/ha.	N.A.	24 horas
	ÁREAS INDUSTRIALES: Oleoductos, gasoductos, líneas eléctricas, vías férreas.	1.5 l/ha. Agua según equipo	N.A.	24 horas
CAÑA DE AZÚCAR	**PRE-EMERGENTE:** Aplique 7-14 días después de la siembra.	1.5-2.5 l/ha en un volumen de agua de 200-400 l/ha.	N.A.	24 horas
	POST-EMERGENTE: Humedezca bien las malezas.	1.5-2.0 l/ha en un volumen de agua de 200-400 l/ha.	60 días	24 horas
ARROZ	**POST-EMERGENCIA TEMPRANA:** Aplique cuando las malezas tengan un desarrollo de 2 a 4 hojas, aproximadamente 10-15 días después de la emergencia del arroz y antes del macollamiento.	0.25 - 0.375 l/ha.	N.A.	24 horas
	POST-EMERGENCIA MEDIANA: Aplique cuando las malezas tengan un desarrollo de 4 a 6 hojas, aproximadamente 18-25 días después de la emergencia del arroz. Inicio de macollamiento.	0.375 - 0.5 l/ha.	N.A.	24 horas
	POST-EMERGENCIA TARDÍA: Aplique cuando las malezas tengan un desarrollo superior a 6 hojas, aproximadamente 30-35 días después de la emergencia del arroz, o sea, antes de la formación del primordio floral.	0.5 l/hs.		

P.C. Período de Carencia **P.R. Período de reentrada**

NOTA: En aplicaciones a cultivos, es aconsejable suspender el riego antes de la aplicación para lograr el control de las malezas más pequeñas. En aplicaciones terrestres usar un volumen de mezcla de 200 l/ha y en aplicaciones aéreas usar de 10 a 12 galones/hs. para conseguir un buen cubrimiento y control.

FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN:

El herbicida deberá aplicarse cada vez que las condiciones climáticas y ambientales sean propicias para el desarrollo de malezas. Una sola aplicación por ciclo, en pre o post emergencia en el cultivo de arroz. Para aplicaciones en pre y post emergencia el suelo debe estar en buenas condiciones de humedad.

COMPATIBILIDAD Y TOXICIDAD:

Los herbicidas hormonales son compatibles con la mayoría de herbicidas e insecticidas que se encuentran en el mercado.

INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL: El titular del registro garantiza que las características físico-químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas.



LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

Nocivo si se ingiere.

Evite el contacto con los ojos, piel y ropa.

"No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación"

No contamine aguas potables, de riego o para uso doméstico.

"Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón".

No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, medicamentos para uso humano o animal, ropas, fertilizantes, semillas, insecticidas o fungicidas.

"Utilice ropa protectora durante el manipuleo y aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas"

Evite que la mezcla caiga o sea acarreada por el viento sobre hortalizas, vides, flores, frutales, ornamentales, algodoneros, fríjol, papa, tabaco, yuca, plátano y otras plantas útiles sensibles al 2,4-D o Picloram. Pequeñas cantidades pueden causarles daños severos. Absténgase de realizar aplicaciones aéreas en las inmediaciones de estos cultivos.

Líquido combustible. Manténgase alejado del calor y del fuego.

Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado.

En caso de derrame, absorba y recoja con aserrín o tierra seca y entierre en sitio autorizado por la entidad de salud local. (ver teléfono de Emergencia Química)

INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico y muéstrele la etiqueta y la hoja informativa adjunta.

"En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuese con la piel, lavarse con abundante agua y jabón"

INGESTIÓN: NO INDUZCA EL VÓMITO A MENOS QUE EL MÉDICO INDIQUE LO CONTRARIO.

INHALACIÓN: Lleve el paciente al aire fresco.

NOTA AL MÉDICO: No existe antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático.

EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS Y QUÍMICAS 24 HORAS 01 8000 916012 Fuera de Bogotá.
En Bogotá comunicarse con el (091) 2886012

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En caso de derrame, recoja y deseche acorde con la autoridad local competente. No utilice el mismo equipo de fumigación para aplicar **Tordon® 101 SL** en la aplicación de otro plaguicida, en cultivos susceptibles o para bañar ganado.

Evite contaminar con **Tordon® 101 SL** las aguas que vayan a ser utilizadas en consumo humano, animal o riego de cultivo. Tenga en cuenta la franja de seguridad y la regulación dada por el ICA.

ADVERTENCIA : "NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO".

DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES ESTE ENVASE Y VIERTA LA SOLUCIÓN EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN Y LUEGO INUTILÍCELO TRITURÁNDOLO O PERFORÁNDOLO Y DEPOSÍTELO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.



136

Cosmoagro

HOJA TECNICA PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Elaboración	Fecha de Actualización	Versión	Proceso
Jun-2012	Dic-2013	2	Laboratorio

TRIADA®

KELATEX® - Mg
Fertilizante

Registro de venta ICA Nº 1899

Formula y nombre químico:	Etilendiaminotetracetato Mg (II) sodico
Formula molecular:	$C_{10}H_{12}N_2O_8Na_2Mg$
Nombre común:	Quelato de Magnesio. (E.D.T.A.)
Composición:	Reportado como: Complejo de ácido etilendiaminotetracetico E.D.T.A.: 630g/Kg (63 %) **Oxido de Magnesio MgO:** 90 g/kg. (9%)

Propiedades Físicas y Químicas:

Peso molecular:	358.57 g/Mol
Apariencia:	Polvo blanco
Solubilidad g/100 ml de agua a 20 °C:	48.0
pH de la solución al 10 % acuosa:	6.0 a 7.0
Contenido de Oxido de Magnesio:	9 %
Densidad g/cm³:	0.9 a 1.0
Estabilidad: La sustancia activa es fotosensible, pierde eficiencia biológica si se deja expuesta a la luz intensa por periodos grandes de tiempo.	

Datos toxicológicos:

Vía	Animal en laboratorio	LD_{50} en mg / kg.
Aguda oral	Rata.	5.000
Aguda dermal	Rata.	>
Aguda inhalación.	Rata.	>

Antídoto: No se conoce antídoto especifico. En caso de intoxicación aplicar tratamiento sintomático y ***llamar inmediatamente al medico***.

Precauciones: Se recomienda observar las precauciones para el manejo y aplicación de fertilizantes. **KELATEX Mg** es corrosivo para todos los metales, evite el contacto prolongado de la solución preparada y lavar los equipos después de cada aplicación con abundante agua y un buen coadyuvante. (**INEX-A**)

137

22

Compatibilidad: KELATEX Mg es compatible con fertilizantes granulados, polvos y líquidos, como también con la mayoría de insecticidas y fungicidas de uso corriente en agricultura.

Importante: Lo expresado en esta publicación es de lo que se dispone hasta el momento. En todo caso la responsabilidad de las aplicaciones están fuera de nuestro control

CONTRATO IDRD-3064-2023

EQUIVER

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ZONAS VERDES







INFORME INTEGRADO DE GESTION



ESTADIO DE TECHO



ESTADIO PARUQE OLAYA





ESTADIO EL CAMPIN
Fuente: Google maps 2023

INFORME DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN No. 2
PERIODO DEL 18 DE AGOSTO DE 2023 AL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Revisión	Modificaciones	Fecha
1	Emitido para el Cliente	SEP-2023

Elaboración – Revisión – Aprobación						
Revisión	Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
	Nombre	Firma	Nombre	Firma	Nombre	Firma
1	Ing. Javier Balbín Vallejo		Director de Obra		JUAN C. SALAMANCA Representante Legal	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. RESPONSABLES 3
4. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO 3
4.1 Personal asociado al proyecto 3
4.2 Aportes a seguridad social y Afiliación al Sistema General de Seguridad Social 4
4.3 Sistema Integrado de Gestión 4
4.1 Capacitación 5
4.2 Inspecciones SGSST 5
4.3 Entrega de dotación y elementos de protección personal EPP 6
4.4 Sustancias Químicas usadas en agosto-septiembre de 2023. 7
4.5 Disposición de Residuos 7
4.6 Actividades de mantenimiento de maquinaria 7
4.7 Fichas técnicas de indicadores SGSST 7
5. CONCLUSIONES 8

1. OBJETIVO

Presentar las actividades y avances realizados por el contratista en temas relacionados con el Sistema Integrado de Gestión.

2. ALCANCE

El siguiente informe presenta de manera resumida y consolidada las actividades realizadas en el marco del Sistema Integrado de Gestión, del contrato 3064 de 2023 durante el periodo comprendido entre el 18 de agosto de 2023 y el 17 de septiembre de 2023.

3. RESPONSABLES

Las personas responsables de la ejecución de las actividades de seguridad y salud en el trabajo son:

- Director de obra o proyecto
- Residente de obra
- Responsable SST

4. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

EQUIVER SAS, quien ejecuta el contrato 3064 de 2023, y dando cumplimiento con la normatividad legal vigente en temas de Seguridad y salud en el trabajo y socio ambiental, presenta a continuación las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 18 de agosto de 2023 y el 17 de septiembre de 2023.

4.1 Personal asociado al proyecto

El personal operativo, de mantenimiento de maquinaria y equipo y de apoyo administrativo asociado a dichas actividades de mantenimiento se relaciona en el cuadro siguiente:

Tabla No.1 Personal asociado al mantenimiento de los campos de fútbol.

PERSONAL ACTIVO CTO IDRD 3064 DE 2023		
NOMBRE	**CEDULA**	**UBICACIÓN**
JOSE ROSENDO HERRERA	79561637	OPERARIO MOVIL
JORGE CASTIBLANCO	80451638	OPERARIO ESTADIO
WILTON CARDENAS	7183457	OPERARIO ESTADIO
PATRICIO MOLINA	80210264	OPERARIO MAQUINARIA
MANUEL RODRIGUEZ	1026295272	OPERARIO BASICO
CARLOS ANDRES ARRIETA	1040366584	OPERARIO BASICO
RONAL ESTIVEN MORALES	1040366584	OPERARIO BASICO
CARLOS AUGUSTO REYES	80210264	OPERARIO BASICO
CARLOS OÑATE	1065826307	OPERARIO BASICO
EDNA MALDONADO	51921421	RECURSOS HUMANOS
MARTHA CORTÉS	51630142	ING. AGRÓNOMA

4.2 Aportes a seguridad social y Afiliación al Sistema General de Seguridad Social

El 04 de septiembre de 2023 se realiza pago de seguridad social del personal el cual se encuentra actualmente activo en el contrato 3064 de 2023. A continuación, se relacionan datos de la planilla (Anexo 1, ver archivo adjunto):

- Planilla No. 65484136
- Fecha de creación del reporte 04-09-2023
- Tipo de planilla E
- Periodo cotizado: Agosto de 2023
- Periodo servicio: Septiembre de 2023

4.3 Sistema Integrado de Gestión

EQUIVER SAS como una estrategia corporativa, articula sus diferentes sistemas de gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental y Social bajo una estructura común e integrada que se puede observar en el documento, Manual del Sistema Integrado de Gestión ML-ADM-002 (Anexo 2, Informe No.1).

Plan de Trabajo anual, este documento presenta las actividades que garantizan la gestión en los diferentes programas tomando como base la gestión de seguridad y salud en el trabajo. FR-ADM-013 Plan de Trabajo Anual 2023. (Anexo 2, ver archivo adjunto).

4.1 Capacitación

Se adjunta plan de capacitación anual 2023. (Anexo 3, ver archivo adjunto).

Se realiza capacitación y/o divulgación de:

- Manejo adecuado de cargas
  (Anexo 4, (ver archivo adjunto).

- Manipulación de herramientas manuales
  (Anexo 4, (ver archivo adjunto).

A continuación, se muestra el Indicador de Cumplimiento del Plan de Capacitación Propuesto.

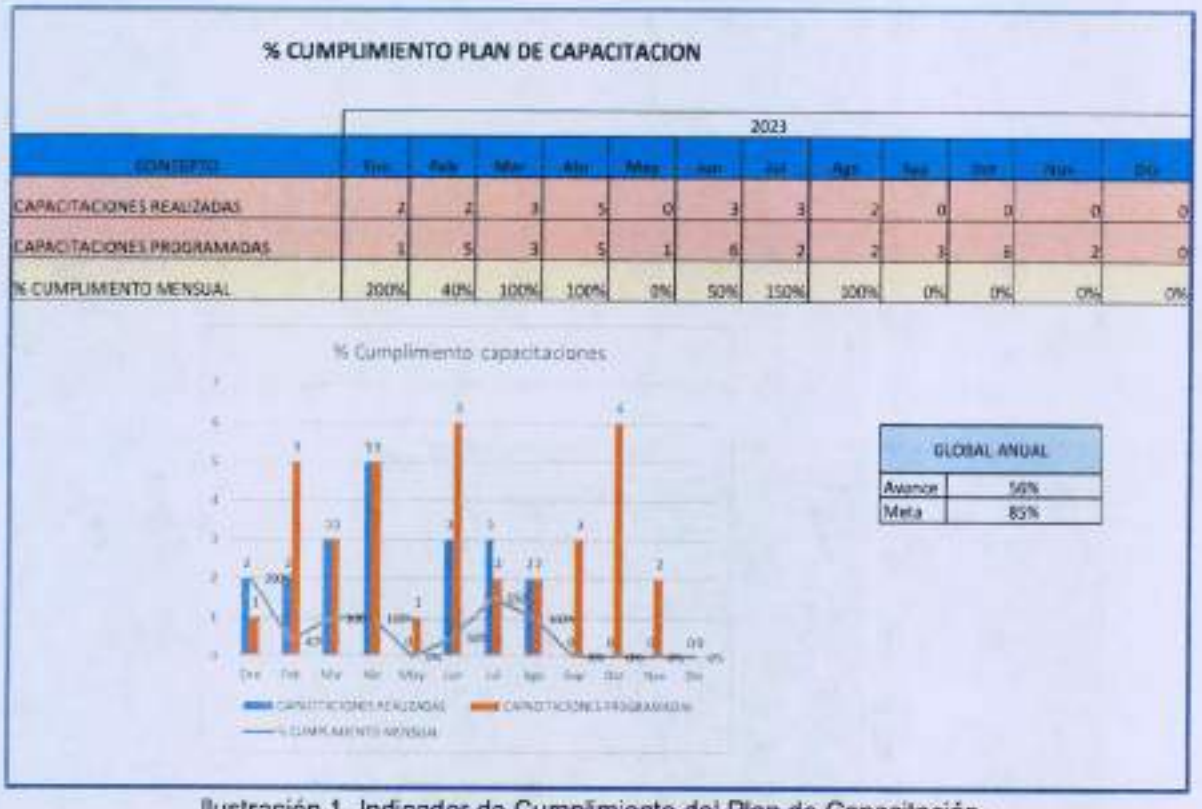


Ilustración 1. Indicador de Cumplimiento del Plan de Capacitación.

4.2 Inspecciones SGSST

Se adjunta cronograma de inspecciones. (Anexo 5, ver archivo adjunto).

Se realizaron las siguientes inspecciones durante el período:

- Inspección de uso de elementos de protección personal EPP

(Anexo 6, ver archivo adjunto).



Ilustración 2. Labores de bordeo

A continuación, se muestra el Indicador de Cumplimiento del Programa de Inspecciones Propuesto.

% CUMPLIMIENTO CRONOGRAMA DE INSPECCIONES

	2023											
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
INSPECCIONES REALIZADAS	2	3	2	3	2	4	1	2	0	0	0	0
INSPECCIONES PROGRAMADAS	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
% CUMPLIMIENTO MENSUAL	100%	150%	67%	150%	100%	133%	50%	100%	0%	0%	0%	0%



GLOBAL ANUAL	
Avance	68%
Meta	85%

Ilustración 2. Indicador de Cumplimiento del Programa de Inspecciones.

4.3 Entrega de dotación y elementos de protección personal EPP

Se realiza entrega de dotación y elementos de protección personal. La empresa en respuesta al compromiso de mantener en buenas condiciones los EPP de sus trabajadores, efectúa el reemplazo de estos cuando por su deterioro es necesario.

4.4 Sustancias Químicas usadas en agosto-septiembre de 2023.

Durante el período de 18 de agosto de 2023 al 17 de septiembre de 2023 se continua con el control fitosanitario acorde con las instrucciones de la Ing. Agrónoma Martha Cortés, quien supervisa directamente todas las actividades de intervención y control fitosanitario por parte de EQUIVER SAS, acorde con alcance del contrato 3064 de 2023.

La empresa con el acompañamiento de la ARL SURA, ha realizado la caracterización de todas las sustancias químicas que utiliza en su operación, para lo cual es importante contar con las hojas de seguridad de todas las sustancias y productos que se utilizan.

(Anexo 7, ver archivo adjunto)

4.5 Disposición de Residuos

Equiver SAS, para garantizar el adecuado manejo y gestión de los residuos en toda su operación, implementa el programa de gestión de residuos de construcción y demolición RCD. (Anexo 10, Informe No.1).

Durante el período del 18 de agosto de 2023 al 17 de septiembre 2023, no se reporta disposición de residuos especiales en el alcance del contrato 3064 de 2023.

4.6 Actividades de mantenimiento de maquinaria

Para el desarrollo de contrato, se cuenta con una serie de maquinaria, la misma maquinaria dependiendo de las necesidades de intervención puede variar.

Con el fin de garantizar el buen uso de cada uno de los equipos, se cuenta con un plan de mantenimiento preventivo, ejecutado por el Jefe de mantenimiento de la empresa y con el apoyo de personal operativo con labores de limpieza regular de la maquinaria.

4.7 Fichas técnicas de indicadores SGSST

Las fichas técnicas de los Indicadores del SGSST, se pueden observar en el documento FR-ADM-101 (Anexo 8, ver archivo adjunto).

5. CONCLUSIONES

- EQUIVER SAS, dando cumplimiento a los compromisos contractuales y a la normatividad legal vigente, continuará ejecutando todas aquellas actividades en materia de seguridad y salud en el trabajo, ambiental y de carácter social.

- De acuerdo con el Plan de Capacitación Propuesto, se continúa con las charlas de capacitación dirigidas al personal operativo directamente asignado el contrato, de forma presencial y/o virtual.

- EQUIVER SAS, continuará realizando las inspecciones de acuerdo al programa de inspecciones: Extintores, botiquines, uso de EPP, herramientas equipos y preoperacional de vehículos.

- EQUIVER SAS, continuará realizando los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos para garantizar la operatividad de la maquinaria y vehículos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas.

- EQUIVER SAS, en concordancia con la normatividad ambiental y sus políticas internas, realiza el manejo de los residuos sólidos generados en las actividades de mantenimiento de los campos deportivos incluidos en el alcance del contrato 3064 de 2023, que en orden de prioridad se dará manejo interno de aprovechamiento siempre que sea posible de acuerdo a las directrices técnicas requeridas, cuando no fuere posible su aprovechamiento interno se hará la entrega a disposición de los mismos en sitios autorizados por la autoridad ambiental correspondiente.

CONTRATO IDRD-306-2023

EQUIVER

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
DE CAMPOS DEPORTIVOS Y ZONAS VERDES







ANEXOS

enlace operativo

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2023-09-04, 11:53:14 AM **Tipo Planilla:** E. PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Número Planilla:** 65484136

Periodo Cotización: agosto de 2023 **Periodo Servicio:** septiembre de 2023

PAGADO 04/09/2023

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	EQUIVER SAS		
Documento	NI800233401	**Dirección**	Autop Mlln Km 3.5 TTC Mod 6 Bod34
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	8985073
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C
Representante Legal	SALAMANCA LOPEZ JUAN CARLOS	**Identificación**	CC 79488121
Total Afiliados	62	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																						Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IGE	SLN	IRL	VSP	VST	SUS	INC	LMA	VAC	AVP	VCT	DIAS ATP	DIAS PEN	DIAS ARP	DIAS CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte ESAP	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Mintrabajo	Total
CC 1020831999	JUAN STEVEN RAMIREZ CASTILLO	D	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.202.261	$ 157.400	[illegible]	$ 1.202.261	$ 48.100	0.542	$ 1.202.261	$ 6.517	[illegible]	$ 1.202.261	$ 114.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 272.300
CC 1064851840	MAURICIO CABILDO ENERO	D	00	X								1			0	30	30	30	[illegible] PROTECCION	$ 1.679.294	$ 214.800	[illegible]	$ 1.679.294	$ 67.200	0.542	$ 1.679.294	$ 9.099	[illegible]	$ 1.679.294	$ 159.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 450.600
CC 1010140531	SEBASTIAN MORALES MARTINEZ	D	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.044.900	$ 133.700	[illegible]	$ 1.044.900	$ 41.800	0.542	$ 1.044.900	$ 5.662	[illegible]	$ 1.044.900	$ 99.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 280.362
CC 1014858844	JUAN ESTEBAN SALAMANCA VILLAMIZAR	D	00												0	30	30	30	[illegible]	$ 1.190.000	$ 152.200	[illegible]	$ 1.190.000	$ 47.600	0.542	$ 1.190.000	$ 6.450	[illegible]	$ 1.190.000	$ 113.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 319.250
CC 1014811186	ALISON SALAMANCA VILLAMIZAR	D	00												0	30	30	30	[illegible]	$ 1.190.000	$ 152.200	[illegible]	$ 1.190.000	$ 47.600	0.542	$ 1.190.000	$ 6.450	[illegible]	$ 1.190.000	$ 113.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 319.250
CC 1024554270	MANUEL FRANCISCO RODRIGUEZ PINTO	M	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.479.383	$ 189.300	[illegible]	$ 1.479.383	$ 59.200	0.542	$ 1.479.383	$ 8.018	[illegible]	$ 1.479.383	$ 140.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 397.018
CC 1023909172	JUAN CAMILO CHAVES MALDONADO	M	00												0	30	30	30	[illegible]	$ 1.190.000	$ 152.200	[illegible]	$ 1.190.000	$ 47.600	0.542	$ 1.190.000	$ 6.450	[illegible]	$ 1.190.000	$ 113.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 319.250
CC 1042886888	CARLOS ANDRES ARBELAEZ DAVIN	M	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.417.375	$ 181.400	[illegible]	$ 1.417.375	$ 56.700	0.542	$ 1.417.375	$ 7.683	[illegible]	$ 1.417.375	$ 134.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 380.383
CC 1094761873	KEITON [illegible] MADRIGAL	M	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.344.383	$ 172.000	[illegible]	$ 1.344.383	$ 53.800	0.542	$ 1.344.383	$ 7.286	[illegible]	$ 1.344.383	$ 127.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 360.786
CC 1040944470	JUAN CARLOS PORTUZ ROMERO	M	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.645.504	$ 210.500	[illegible]	$ 1.645.504	$ 65.800	0.542	$ 1.645.504	$ 8.917	[illegible]	$ 1.645.504	$ 156.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 441.517
CC 1048121142	JEAN CARLOS ROJAS [illegible]	M	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.417.375	$ 181.400	[illegible]	$ 1.417.375	$ 56.700	0.542	$ 1.417.375	$ 7.683	[illegible]	$ 1.417.375	$ 134.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 380.383
CC 1064883537	JOSE LUIS VANEGAS [illegible]	M	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.302.383	$ 166.700	[illegible]	$ 1.302.383	$ 52.100	0.542	$ 1.302.383	$ 7.061	[illegible]	$ 1.302.383	$ 123.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 349.844
CC 1064883133	[illegible]	M	00												0	30	30	30	[illegible]	$ 1.190.000	$ 152.200	[illegible]	$ 1.190.000	$ 47.600	0.542	$ 1.190.000	$ 6.450	[illegible]	$ 1.190.000	$ 113.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 319.250
CC 1065853837	CARLOS ANDRES [illegible]	M	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.807.383	$ 247.300	[illegible]	$ 1.807.383	$ 64.300	0.542	$ 1.807.383	$ 9.797	[illegible]	$ 1.807.383	$ 171.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 493.080
CC 1065834483	[illegible]	M	00												0	30	30	30	[illegible]	$ 1.805.000	$ 246.000	[illegible]	$ 1.805.000	$ 64.200	0.542	$ 1.805.000	$ 9.781	[illegible]	$ 1.805.000	$ 171.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 492.381
CC 1073884770	JORGE MELITONES [illegible]	M	00	X											0	30	30	30	[illegible] PROTECCION	$ 850.000	$ 116.300	[illegible]	$ 850.000	$ 34.000	0.542	$ 850.000	$ 4.607	[illegible]	$ 850.000	$ 80.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 231.907
CC 1066071825	DAVARDO ROMERO OROZCO	D	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 1.717.841	$ 235.100	[illegible]	$ 1.717.841	$ 61.600	0.542	$ 1.717.841	$ 9.312	[illegible]	$ 1.717.841	$ 163.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 469.112
CC 1067857809	MARIELA ARCAN RUIZ	D	00									1			0	30	30	30	[illegible]	$ 3.693.543	$ 505.500	[illegible]	$ 3.693.543	$ 132.500	0.542	$ 3.693.543	$ 20.017	[illegible]	$ 3.693.543	$ 350.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.008.817
CC 1067857848	[illegible]	D	00	X								1			0	3	3	3	[illegible]	$ 153.844	$ 20.700	[illegible]	$ 153.844	$ 5.500	0.542	$ 153.844	$ 834	[illegible]	$ 153.844	$ 14.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 41.634

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 6465 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 86 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517836.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

62

Pagado: 04/09/2023 | Empresa Nit800233401 EQUIVER SAS | Planilla Nro: 65484136 | Periodo Cotización: agosto de 2023 | Periodo Servicio: septiembre de

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante																					Administradora	IBC Pensión	Ajuste Pensión	Administradora	IBC Salud	Ajuste Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Ajuste Riesgos	Administradora	IBC Caja	Ajuste Caja	Ajuste ESAP	Ajuste ICBF	ICBF	Ajuste Sistema	Total
CC 1087210519	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.321.000	$ 242.000	[illegible]	$ 1.321.000	$ 66.000	4.350	$ 1.321.000	$ 132.000	[illegible]	$ 1.321.000	$ 62.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 411.200
CC 1044438604	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.388.700	$ 255.000	[illegible]	$ 1.388.700	$ 69.500	4.350	$ 1.388.700	$ 69.500	[illegible]	$ 1.388.700	$ 65.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 432.000
CC 1143864140	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.018.041	$ 186.000	[illegible]	$ 1.018.041	$ 50.900	6.960	$ 1.018.041	$ 70.800	[illegible]	$ 1.018.041	$ 47.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 317.000
CC 1143864140	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.257.400	$ 231.000	[illegible]	$ 1.257.400	$ 62.900	6.960	$ 1.257.400	$ 87.500	[illegible]	$ 1.257.400	$ 58.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 391.700
CC 1144111838	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.281.300	$ 235.000	[illegible]	$ 1.281.300	$ 64.100	6.960	$ 1.281.300	$ 89.200	[illegible]	$ 1.281.300	$ 59.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 399.300
CC 1144864120	[illegible]	03	00																					[illegible]	$ 1.218.200	$ 223.000	[illegible]	$ 1.218.200	$ 60.900	6.960	$ 1.218.200	$ 84.800	[illegible]	$ 1.218.200	$ 56.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 379.900
CC 1193013808	[illegible]	03	00	X																				[illegible]	$ 541.334	$ 99.200	[illegible]	$ 541.334	$ 27.100	6.960	$ 541.334	$ 37.700	[illegible]	$ 541.334	$ 25.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 169.000
CC 1941941	[illegible]	03	00	X																				[illegible]	$ 948.000	$ 173.700	[illegible]	$ 948.000	$ 47.400	6.960	$ 948.000	$ 65.900	[illegible]	$ 948.000	$ 44.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 295.000
CC 1143864120	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.352.200	$ 248.000	[illegible]	$ 1.352.200	$ 67.600	6.960	$ 1.352.200	$ 94.100	[illegible]	$ 1.352.200	$ 63.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 421.000
CC 1144864133	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 2.000.000	$ 366.600	[illegible]	$ 2.000.000	$ 100.000	6.960	$ 2.000.000	$ 139.200	[illegible]	$ 2.000.000	$ 93.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 622.800
CC 1143861401	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 847.304	$ 155.300	[illegible]	$ 847.304	$ 42.400	0.000	$ 847.304	$ 0	[illegible]	$ 847.304	$ 39.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 263.700
CC 1143921437	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.033.000	$ 189.300	[illegible]	$ 1.033.000	$ 51.700	6.960	$ 1.033.000	$ 71.900	[illegible]	$ 1.033.000	$ 48.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 321.600
CC 1143865844	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.000.000	$ 183.300	[illegible]	$ 1.000.000	$ 50.000	6.960	$ 1.000.000	$ 69.600	[illegible]	$ 1.000.000	$ 46.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 311.000
CC 1038 [illegible]	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 2.000.000	$ 366.600	[illegible]	$ 2.000.000	$ 100.000	6.960	$ 2.000.000	$ 139.200	[illegible]	$ 2.000.000	$ 93.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 622.800
CC 1038 [illegible]	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.000.000	$ 183.300	[illegible]	$ 1.000.000	$ 50.000	6.960	$ 1.000.000	$ 69.600	[illegible]	$ 1.000.000	$ 46.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 311.000
CC 1143 [illegible]	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.474.310	$ 270.200	[illegible]	$ 1.474.310	$ 73.700	6.960	$ 1.474.310	$ 102.600	[illegible]	$ 1.474.310	$ 68.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 458.500
CC 1143 [illegible]	[illegible]	01	00																					[illegible]	$ 1.000.000	$ 183.300	[illegible]	$ 1.000.000	$ 50.000	6.960	$ 1.000.000	$ 69.600	[illegible]	$ 1.000.000	$ 46.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 311.000

Pagado: 04/09/2023 | Empresa NI800233401 EQUIVER SAS | Planilla Nro: 65484136 | Periodo Cotización: agosto de 2023 | Periodo Servicio: septiembre de

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																						Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IRL	INT	INT P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días PEN	Días PET	Días RIE	Días CCF	Días SLN	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte ESAP	Aporte ICBF	Aporte Min Educación	Aporte Sena	Total
CC 80926797	ALONSO GARCIA RIVERA	01	00												X						30	30	30	30		(25100) COLPENSIONES	$ 1.190.333	$ 261.900	(EPS011) SANITAS EPS	$ 1.190.333	$ 119.000	0,522	$ 1.190.333	$ 6.215.000	(CCF01) Cafam	$ 1.190.333	$ 119.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.567.900
CC 52878888	CARLOS EDUARDO TRUJILLO GARCIA	01	00												X						30	30	30	30		(25000) POSITIVA IP	$ 1.070.258	$ 213.300	EPS030 NUEVA EPS CAPITAL SALUD	$ 1.070.258	$ 64.000	0,522	$ 1.070.258	$ 559.400	(CCF01) Cafam	$ 1.070.258	$ 64.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 636.300
CC 80086274	RAFAEL ALEJANDRO CARVAJAL PEREZ	01	00												X						30	30	30	30		(25100) COLPENSIONES	$ 1.307.411	$ 261.500	EPS005 SALUD TOTAL EPS	$ 1.307.411	$ 52.300	0,522	$ 1.307.411	$ 683.000	(CCF01) COMFAMILIAR DE CALI AC	$ 1.307.411	$ 52.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 735.300
CC 80921186	WILMAR CARDENAS	01	00												X						30	30	30	30		(25100) COLPENSIONES	$ 1.854.062	$ 371.000	EPS005 SALUD TOTAL EPS	$ 1.854.062	$ 74.000	0,522	$ 1.854.062	$ 968.000	(CCF01) CAFAM	$ 1.854.062	$ 74.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.042.000
CC 94444444	JUAN CARLOS ROSCIOSO PEREIRA	01	01	X	X										X						0	0	0	0	0	(25-14) COLPENSIONES	$ 592.704	$ 93.200	(CCF130) COMFENALCO VALLE	$ 592.704	$ 23.700	0,522	$ 592.704	$ 3.100.000	(CCF130) COMFENALCO VALLE	$ 592.704	$ 23.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.123.700
CC 94473888	DIEGO MONTAÑO ALVARADO	01	00	X																	0	1	1	1	1	(25-14) COLPENSIONES	$ 46.667	$ 9.200	EPS010 SURA ASSURANCE MOVILIDAD	$ 46.667	$ 1.800	0,522	$ 46.667	$ 243.700	(CCF130) COMFENALCO VALLE	$ 46.667	$ 1.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 12.100
CC 94434117	WILFREDO PEREZ GOMEZ	01	00												X						30	30	30	30		(25100) COLPENSIONES	$ 1.190.333	$ 261.900	(EPS010) SANITAS EPS	$ 1.190.333	$ 119.000	0,522	$ 1.190.333	$ 6.215.000	(CCF130) COMFENALCO VALLE	$ 1.190.333	$ 47.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.567.900
CC 9818531	JOSE ALEJANDRO GARCIA RIVERA	01	00												X						30	30	30	30		(25100) POSITIVA	$ 2.031.250	$ 406.300	EPS034 E.P.S. SURA	$ 2.031.250	$ 81.300	0,522	$ 2.031.250	$ 10.600.000	(CCF130) COMFENALCO VALLE	$ 2.031.250	$ 81.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 10.806.300
CC 9817760	MIGUEL ANGEL GONZALEZ ANGULO	01	00	X																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.303.191	$ 260.700	(EPS034) ASOCIACION MUTUAL SER	$ 1.303.191	$ 52.100	0,522	$ 1.303.191	$ 6.803.000	(CCF141) COMFAMILIAR RIO LA MULATA	$ 1.303.191	$ 52.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.855.800

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Caja	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 95.980.033	$ 97.146.833	$ 97.146.833	$ 96.092.753	$ 15.909.900	$ 9.888.900	$ 8.508.500	$ 3.848.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 38.754.400	$ 0	$ 38.754.400

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 5444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 86 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 88 77. Línea Ética: 018000 517505.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EQUIVER

FORMATO MANTENIMI O MAQUINARIA Y EQUIPOS

CODIGO: F-MM-01 PAGINA: 1 de 1 VERSION: 01

DATOS MAQUINA O EQUIPO

NOMBRE	MAQUINA REELMASTER	SERIAL	280000382
MARCA	TORO	MODELO	3206
REFERENCIA	3100.D	POSEE MANUAL	[X] SI [ ] NO

TIPO DE MTO P	TIPO DE MTO C	FECHA	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA RESPONSABLE	FIRMA OPERARIO
		20/07/2023	ENGRASE GENERAL	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		31/07/2023	CAMBIO DE ACEITE	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		31/07/2023	CAMBIO DE FILTROS	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		5/08/2023	RECTIFICACION DE UNIDADES DE CORTE	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		5/08/2023	AJUSTE DE UNIDADES	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		13/08/2023	CALIBRACION ALTURA DE CORTE	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		13/08/2023	RETROAFILADA DE MOLINETES	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		19/08/2023	ENGRASE GENERAL	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		25/08/2023	CAMBIO DE ACEITE	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		25/08/2023	CAMBIO DE FILTROS	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		8/09/2023	RECTIFICACION DE UNIDADES DE CORTE	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		8/09/2023	AJUSTE DE UNIDADES	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		13/09/2023	CALIBRACION ALTURA DE CORTE	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO
		13/09/2023	RETROAFILADA DE MOLINETES	PATRICIO MOLINA	JOREGE CASTIBLANCO

Observaciones

EQUIVER

FORMATO MANTENIMI O MAQUINARIA Y EQUIPOS

CODIGO: F-MM-01 PAGINA: 1 de 1 VERSION: 01

DATOS MAQUINA O EQUIPO

NOMBRE	MAQUINA REELMASTER	SERIAL	03206-270001361
MARCA	TORO	MODELO	2010
REFERENCIA	3100.D	POSEE MANUAL	[X] SI [ ] NO

TIPO DE MTO P	TIPO DE MTO C	FECHA	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA RESPONSABLE	FIRMA OPERARIO
		17/07/2023	ENGRASE GENERAL	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		25/07/2023	CAMBIO DE ACEITE	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		25/07/2023	CAMBIO DE FILTROS	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		3/08/2023	RECTIFICACION DE UNIDADES DE CORTE	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		3/08/2023	AJUSTE DE UNIDADES	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		10/08/2023	CALIBRACION ALTURA DE CORTE	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		10/08/2023	RETROAFILADA DE MOLINETES	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		15/08/2023	ENGRASE GENERAL	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		24/08/2023	CAMBIO DE ACEITE	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		24/08/2023	CAMBIO DE FILTROS	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		7/09/2023	RECTIFICACION DE UNIDADES DE CORTE	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		7/09/2023	AJUSTE DE UNIDADES	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		15/09/2023	CALIBRACION ALTURA DE CORTE	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS
		15/09/2023	RETROAFILADA DE MOLINETES	PATRICIO MOLINA	WILTON CARDENAS

Observaciones

EQUIVER	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FR-ADM-033 30-11-2020 Versión 3
	PLAN DE TRABAJO ANUAL SIG	

Año: 2023

OBJETIVOS	METAS	AVANCE
Implementar, desarrollar y comunicar las actividades encaminadas a ejecutar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST, con el fin de lograr la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales de los trabajadores de la empresa y dar cumplimiento a las normas legales vigentes.	60% JULIO-2023	61%
Adoptar disposiciones efectivas para desarrollar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y el establecimiento de controles, que prevengan daños en la salud laboral, garantizando la participación de los trabajadores y partes interesadas.	90% DIC-2023	
Evaluar la eficacia del cumplimiento y responsabilidades requeridas por la normatividad vigente en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo teniendo en cuenta las recomendaciones dadas por las partes interesadas.	Hacer seguimiento de los indicadores cada 2 meses, hasta obtener el resultado final del año	

CICLO	ESTANDAR		ITEM ESTANDAR	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	2023												% CUMPLIMIENTO	RECURSOS		
						Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		F	H	T
I. PLANEAR	RECURSOS (15%)	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) (4%)	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Designación Perfiles de cargo	Asesor SGSST													50%			
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Presupuesto del SGSST	Gerencia													100%		x	x
			1.1.6 Conformación COPASST/Vigía	Acompañamiento COPASST	Asesor SGSST Gerencia Administración													87%			
			1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	Rendicion de cuentas	Asesor SGSST													0%		x	x
			1.1.8 Conformación comité de convivencia	Acompañamiento a comité de convivencia laboral	Asesor SGSST Gerencia Administración													88%		x	x
		Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	Plan de capacitación anual	Asesor SGSST													100%		x	x
			1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	Reinducción SGSST	Asesor SGSST													87%		x	x
	DISEÑO Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	Actualización de la política	Asesor SGSST													0%		x	x
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	Actualización de objetivos	Asesor SGSST													0%		x	x
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	Actualización de matriz de peligros	Asesor SGSST													50%		x	x
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	Elaboración plan de trabajo	Asesor SGSST													100%		x	x
		Rendición de cuentas (1%)	2.5.1 Rendición sobre el desempeño	Rendición a todos los empleados	Asesor SGSST													0%		x	x
				Rendición de cuentas a la gerencia	Asesor SGSST													0%		x	x

CICLO	ESTANDAR		ITEM ESTANDAR	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	2022												% CUMPLIMIENTO	RECURSOS		
						Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		F	H	T
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	Actualizacion de matriz legal	Asesor SGSST													100%		x	x
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto interno en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Reportes de actos y condiciones inseguras	Gerencia Asesor SGSST													67%		x	x
				sensibilizar uso de suelo														100%	x	x	
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Evaluacion de contratistas	Gerencia Asesor SGSST													50%		x	x
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores	Revisar y ajustar metodología	Administración Asesor SGSST													100%		x	x
				Aplicar metodología	Administración													50%		x	x
		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Evaluar cambios de ultimo semestre	Asesor SGSST													50%		x	x
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación médica ocupacional	Elaboración de exámenes médicos ocupacionales	Gerencia													0%	x	x	x
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	Divulgacion resultado de examenes medicos	Asesor SGSST													0%		x	x
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	Revision de sintomatologia	Asesor SGSST													0%	x	x	
			3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales (ingreso, periódicos	Examenes medicos ocupacionales periodicos	Gerencia													25%	x	x	x
			3.1.5 Custodia de historias Clínicas	Activar a IPS cuando Llenen reporte y comunicado cerrado	Asesor SGSST													100%		x	x
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	Seguimiento a cumplimiento	Asesor SGSST													50%		x	x
			3.1.7 Hábitos de vida y entornos saludables (consumo tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	Actualizacion de patrios	Asesor SGSST													0%		x	x
				Promover Hábitos y Estilos de vida saludable	Asesor SGSST													100%	x	x	x
			3.1.8 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	Actualizar Plan de gestión de residuos	Asesor SGSST													0%		x	x
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (2%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo a enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	Si se presentan accidentes realizar reporte	Asesor SGSST													67%		x	x
			3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	Si se presentan accidentes realizar reporte	Asesor SGSST													67%		x	x
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Estadisticas del indicador	Asesor SGSST													67%		x	x
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Estadisticas del indicador	Asesor SGSST													67%		x	x
			3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Estadisticas del indicador	Asesor SGSST													67%		x	x
			3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Estadisticas del indicador	Asesor SGSST													67%		x	x
			3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Estadisticas del indicador	Asesor SGSST													67%		x	x
			3.3.5 Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Estadisticas del indicador	Asesor SGSST													67%		x	x

CICLO	ESTANDAR		ITEM ESTANDAR	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	2022												% CUMPLIMIENTO	RECURSOS		
						Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		F	H	T
			3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Estadísticas del indicador	Asesor SGSST													67%		x	x
	GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (10%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	Actualización de matriz de peligros	Asesor SGSST													100%		x	x
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	Reflejar inquietudes a trabajadores	Asesor SGSST													100%		x	x
			4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional: cancerígenos y otros)	Actualización de matriz de peligros	Asesor SGSST													100%		x	x
			4.1.4 Realización mediciones ambientales: químicos, físicos y biológicos	Programar con ARL mediciones de acuerdo a matriz de peligros	Asesor SGSST ARL													0%			
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (10%)	4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	Registro de mejoras para minimización de riesgos	Asesor SGSST													67%	x	x	x
			4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	Aplicación del programa de capacitaciones	Asesor SGSST													67%	x	x	x
			4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	Actualización de documentos	Asesor SGSST													8%	x	x	x
			4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía	Aplicación del programa de inspecciones	Asesor SGSST													50%	x	x	x
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	Actualización del plan de mantenimiento y seguimiento del mismo	Asesor SGSST													50%	x	x	x
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	Registro de la entrega de EPP y dotación (contemplar EPP para mujer)	Gerencia													71%	x	x	x
	GESTION DE EMERGENCIAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	Actualización del plan de prevención y preparación ante emergencias	Asesor SGSST													0%		x	x
				Dotación de brigada de emergencias	Gerencia													100%	x	x	x
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	Elaboración de plan de capacitación anual	Asesor SGSST													100%	x	x	x
III. VERIFICAR	VERIFICACION DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	Tabulación de matriz de indicadores	Asesor SGSST													67%		x	x
			6.1.2 Las empresas deberán realizar auditoría por lo menos una vez al año	Realización de auditoría	Asesor SGSST													0%		x	x
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	Planeación de auditoría	Asesor SGSST													0%		x	x
			6.1.4 Plantear auditoría con el COPASST	Planeación de auditoría	Asesor SGSST													0%		x	x
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Registro y gestión de acciones correctivas y preventivas	Asesor SGSST													0%		x	x
			7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	Registro y gestión de acciones correctivas y preventivas	Asesor SGSST													80%		x	x
			7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	Registro y gestión de acciones correctivas y preventivas	Asesor SGSST													50%		x	x
			7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	Programar visita de ARL	Asesor SGSST													33%		x	x

	PROGRAMADO	ELABORADO POR:	Javier Balbin Vallejo	APROBADO POR:	Juan Carlos Salamanca
	REALIZADO		Asesor SGSST Licencia Nro 25-1302		Gerente General

EQUIVER	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FR-ADM-015 15-10-2019 VERSION 1
	PLAN DE CAPACITACION ANUAL	

AÑO: 2023	ELABORADO POR: JAVIER BALBÍN VALLEJO	APROBADO POR: ING. JUAN CARLOS SALAMANCA
OBJETIVO: EJECUTAR PLAN DE CAPACITACIÓN ACORDE CON EL CRONOGRAMA PROPUESTO	META: CUMPLIR 85% DE LAS CAPACITACIONES PROGRAMADAS	AVANCE 56%

TEMA	OBJETIVO	A QUIEN VA DIRIGIDO	LUGAR / ENTIDAD / CAPACITADOR	2023																							
				ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC	
				P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Inducción - Reinducción SG-SST	Divulgar al personal políticas, Reglamento, reporte de ATEL	Todo el personal	Asesor SG-SST	P	R	P		P	R								R										
Elementos de protección personal	Sensibilizar sobre la importncia del uso adecuado de EPP	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST		R	P								P	R							P					
Manejo de residuos sólidos	El personal conozca el manejo adecuado de los residuos sólidos	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST			P	R													P							
Identificación de Sustancias Químicas	Garantizar que todas las sustancias químicas se encuentren identificadas	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST							P	R			P	R							P					
Manipulación de sustancias químicas	Minimizar accidentalidad y la presencia de enfermedades laborales	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST							P	R			P	R							P					
Manejo adecuado de cargas	Minimizar accidentalidad y la presencia de enfermedades laborales por riesgo biomecánico	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST					P	R									P	R								
Manipulación de herramientas manuales	Dar a conocer la importancia de la manipulacion y cuidado de las herramientas	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST					P	R									P	R								
Autocuidado	Sensibilizar sobre las ventajas del autocuidado	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST							P	R												P				
Identificación y control de peligros y riesgos	Detectar, reducir y controlar riesgos	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST							P	R												P				
Plan de emergencias	Preparar al personal ante una emergencia	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST													P	R					P					
Riesgo químico	Uso adecuado de traje para fumigación tipo tyvek	Personal de control fitosanitario	Asesor SG-SST							P	R									P							
Riesgo Vial	Sensibilizar a los trabajadores sobre el riesgo vial, actores en las vías, actos inseguros	Todo el personal operativo	Asesor SG-SST			P	R													P							
Plan de emergencias	Simulacro nacional	Todo el personal	Asesor SG-SST																			P					
Control de riesgos	Inspecciones programadas	Copasst	Asesor SG-SST COPASST									P															
SGSST	Curso virtual de 50 horas	Copasst Comité de convivencia	Asesor SG-SST COPASST			P																					
Plan de emergencias	Primeros auxilio básicos	Brigada de emergencias	Asesor SG-SST											P													
Plan de emergencias	Manejo de extintores	Brigada de emergencias	Asesor SG-SST											P													

EQUIVER	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FR-ADM-015 15-10-2019 VERSION 1
	PLAN DE CAPACITACION ANUAL	

AÑO: 2023	ELABORADO POR: JAVIER BALBÍN VALLEJO	APROBADO POR: ING. JUAN CARLOS SALAMANCA

OBJETIVO: EJECUTAR PLAN DE CAPACITACIÓN ACORDE CON EL CRONOGRAMA PROPUESTO	META: CUMPLIR 85% DE LAS CAPACITACIONES PROGRAMADAS	AVANCE	56%

TEMA	OBJETIVO	A QUIEN VA DIRIGIDO	LUGAR / ENTIDAD / CAPACITADOR	2023																					
				ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC	
				P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Plan de emergencias	Sistema comando de incidentes	Brigada de emergencias	Asesor SG-SST											P								P					
Riesgo mecanico	Manejo seguro de maquinaria y equipo	Todo el personal	Asesor SG-SST													P	R										

P: Planeada
R: Realizada

EQUIVER	EQUIVER SAS	FR-ADM-016 28-12-2016 Versión 1

CONTROL CAPACITACIÓN

FECHA: 06-09-2023

HORA INICIO: _____ HORA FINALIZACIÓN: _____

1. NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN.
Manejo de Cargas - Manipulación Herramientas

2. OBJETIVO:
Divulgar técnicas de manejo de cargas
Brindar conceptos de riesgos herramientas

3. TEMA:
Riesgo ergonómico
Riesgo mecánico

4. ASISTENCIA CAPACITACIÓN
Formador: Javier Bahamón V.

Nombre	Cargo	Cédula	Firma
Manuel Rodríguez	Operario	1026295272	
Carlos Viñata	Operario	1065826307	
Carlos Reyes	Operario	93210264	

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES
Los trabajadores con sus propias palabras contribuyen con los conceptos importantes de los temas.

Powered by CamScanner

EQUIVER	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FR-ADM-81 28-12-2021 Versión 2
	CRONOGRAMA DE INSPECCIONES	

OBJETIVO: Ejecutar el plan de inspecciones de seguridad	META: Cumplir con el 85% de las inspecciones programadas	AVANCE	68%

AÑO: 2023			2023													
			MES												Observaciones	Responsable
Tipo de inspección	Formato a utilizar	Estado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Botiquin	FR-ADM-42	Planeada			P			P			P			P		Asesor SST
		Realizada						R								
Extintores	FR-ADM-41	Planeada		P		P		P		P		P		P		Asesor SST
		Realizada	R	R		R		R		R						
Elementos de proteccion Personal	FR-ADM-43	Planeada	P		P		P		P		P		P			Asesor SST
		Realizada	R	R	R	R	R	R	R	R						
Preoperacional Vehiculos	FR-ADM-92	Planeada	P		P		P		P		P		P			Asesor SST/Conductor
		Realizada			R		R									
Preoperacional Herramientas y Equipos	FR-ADM-199	Planeada		P		P		P		P		P		P		Asesor SST/Operarios
		Realizada		R		R		R								

P	Programada
R	Realizada

Elaborador por: Javier Balbin Vallejo Asesor SST&A	Aprobado por: Juan Carlos Salamanca Representante Legal

EQUIVER	INSPECCION DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	FR-ADM-43 10-04-2018 Versión 1

Nombre del trabajador: Manuel Rodríguez — Cargo: Operario

Responsable de la inspección: Javier Ballén — Cargo: Asesor SST

Fecha de la inspección: 06-09-2023 — Lugar/zona/área: PRD

Marque según criterio: B= Bueno R= Regular M= Malo NA= No aplica

ELEMENTO DE PROTECCIÓN	ESTADO				USO				Acciones correctivas o preventivas	Fecha propuesta	Fecha ejecución	Responsable
	B	R	M	N/A	B	R	M	N/A				
Casco	—	—	—		—	—	—					
Botas	✓				✓							
Camisa	✓				✓							
Pantalon	✓				✓							
Respirador con cartuchos de vapores orgánicos	—	—	—		—	—	—					
Protector Auditivo Tipo Copa	—	—	—		—	—	—					
Protector auditivo de insercion	✓				✓							
Gafas	✓				✓							
Guantes De Vaqueta	✓				✓							
Guantes De Nitrilo	—	—	—		—	—	—					
Mascarillas	✓				✓							
Traje Para Fumigacion	—	—	—		—	—	—					

Conclusiones y/o recomendaciones

Adicional: peto de carnaza, escudo facial, arnés guadaña

Labor: bordeo con guadaña con guaya.

Powered by CamScanner

SECCION 1: INFORMACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPANIA

Identificador del producto

Nombre comercial	AGROTIN SL79,5
Código del producto (UVP)	05945917
Número SDS	102000003119

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso	Herbicida, Adyuvante

Información sobre el surtidor

Proveedor	Bayer S.A. Av. Américas 57 – 52 Bogotá D.C. Colombia
Teléfono	+57 (1) 423 4500 01 8000 111 212
Departamento Responsable	E-mail: qadoc.colombia@bayer.com

Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia (24 horas/ 7 dias)	+57 (1) 288 6012 (Atención 24h en Bogotá)
CISPROQUIM	01 8000 916012 (Atención 24h Línea Gratuita)

En caso de emergencia contáctese con oficinas de Bayer Quito 023975200 o 095524044

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Estado fisico	Liquido opaco
Aspecto	de incoloro a blanco

Toxicidad aguda: Categoría 4
H332Nocivo en caso de inhalación.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 2
H401Tóxico para los organismos acuáticos.
Lesiones oculares graves: Categoría 1
H318Provoca lesiones oculares graves.
Corrosión cutáneas: Categoría 1
H314Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.



Palabra de advertencia Peligro

Indicaciones de peligro
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Provoca lesiones oculares graves.
Nocivo en caso de inhalación.
Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia
No respirar la niebla o los vapores.
Lavarse las manos y la cara concienzudamente tras la manipulación.
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/jabón.
EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
Recoger el vertido.
Guardar bajo llave.
Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

SECCION 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezclas

Naturaleza química

Concentrado soluble (SL)
Modified starch (stabilised)

Componentes peligrosos

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

Nombre	No. CAS / No. CE / REACH Reg. No.	Clasificación REGLAMENTO (CE) No 1272/2008	Conc. [%]
Nonilfenol etoxilado	9016-45-9	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	> 1.00 – < 10.00
Formaldehído	50-00-0 01-2119488953-20-xxxx	Carc. 1A, H350 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341	> 0.10 – < 3.00

Otros datos

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales	Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.
Inhalación	Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Mantener al paciente en reposo y abrigado. No provocar el vómito. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Hasta la fecha, no se conocen síntomas.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento	Tratar sintomáticamente. No existe antídoto específico. Lavado gástrico no es requerido normalmente. Si se ha ingerido una cantidad mayor (más de un bocado), administrar carbón activado y sulfato de sodio.

SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Adecuados	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Inadecuados	Chorro de agua de gran volumen
Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	En caso de incendio se formarán gases peligrosos.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.
Información adicional	Si no se puede retirar el producto de la zona de incendio, refrigerar con agua los envases y reducir el calor para evitar que aumente la presión en los envases. Si es posible, contener las aguas de extinción con arena o tierra.

SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones	Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame. Utilícese equipo de protección individual.

Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza	Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.
Consejos adicionales	Verificar también la existencia de procedimientos internos en el centro de trabajo.
Referencia a otras secciones	Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7. Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8. Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura	Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.
Indicaciones para la protección contra incendio y explosión	Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.
Medidas de higiene	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes	Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar en el envase original. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger contra las heladas.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto	Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.
Materiales adecuados	HDPE (polietileno de alta densidad)

SECCION 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Hidróxido de fenestan	76-87-9	0.1 mg/m3 (MPT)	2011	CO OEL
Hidróxido de fenestan	76-87-9	0.2 mg/m3 (STEL)	2011	CO OEL
Hidróxido de fenestan	76-87-9	0.1 mg/m3 (TWA)		OES BCS*
Urea	57-13-6	10 mg/m3 (MPT)		OES BCS*
Etanodiol (Aerosol.)	107-21-1	100 mg/m3 (CEILING)	2011	CO OEL
Etanodiol (Vapor.)	107-21-1	10 ppm (MPT)		OES BCS*
Etanodiol (Aerosol.)	107-21-1	10 mg/m3 (MPT)		OES BCS*
Hidróxido de sodio	1310-73-2	2 mg/m3 (CEILING)	2011	CO OEL
Hidróxido de sodio	1310-73-2	2 mg/m3 (TLV)		OES BCS*
Formaldehído	50-00-0	0.3 ppm (CEILING)	2011	CO OEL
Formaldehído	50-00-0	0.3 ppm (TLV)		OES BCS*

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer AG, Crop Science Division (Occupational Exposure Standard)

Controles de la exposición

Protección respiratoria

No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.
La protección respiratoria debe ser usada solo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.

Protección de las manos

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.
Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Material	Caucho nitrilo
Tasa de permeabilidad	> 480 min
Espesor del guante	> 0.4 mm
Índice de protección	Clase 6
Directiva	Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.

Protección de los ojos

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

Protección de la piel y del cuerpo

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.
Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.
Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	de incoloro a blanco
Estado físico	Líquido opaco
pH	6.5 - 7.0 a 100 % (23 °C)
Densidad	aprox. 1.01 g/cm³ a 20 °C

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No aplicable

Posibilidad de reacciones peligrosas

Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos inmediatos

Ojo	No irrita los ojos
Piel	No irrita la piel

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) 20 mg/l
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (rata) > 5,000 mg/kg
Irritación de la piel	No irrita la piel
Irritación ocular	No irrita los ojos
Sensibilización	No sensibilizante. OCDE Línea Directriz de Prueba 406, Prueba de Buehler

ACGIH

Ninguno(a).

NTP

Ninguno(a).

IARC

Ninguno(a).

OSHA

Ninguno(a).

SECCION 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces	CL50 (Danio rerio (Pez cebrado)) 1 - 10 mg/l Tiempo de exposición: 96 h La información se refiere al componente principal.

SECCION 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	No eliminar el desecho en el alcantarillado. Seguir las indicaciones de la etiqueta y/o el prospecto del producto.
Envases contaminados	Enjuagar recipientes tres veces. Perforar el envase para evitar su reutilización. No utilizar los recipientes para otros productos. Eliminar los contenedores vacíos en un sitio de enterramiento sanitario o por incineración o, si es permitido por las autoridades federales/provinciales y locales, por combustión.

SECCION 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificada como mercancía peligrosa de acuerdo con ADN/ADR/RID/IMDG/IATA.

En principio esta clasificación no es válida para el transporte en buque cisterna por vías interiores navegables. Por favor, consulte al fabricante para obtener más información.

Precauciones particulares para los usuarios
Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC
No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

SECCION 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGULACION NACIONAL COLOMBIANA PARA EL TRANSPORTE:
Ministerio de Transporte Decreto 1609 / 2002, establece los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional,aplica a transportadores, remitente-dueño de la mercancía y destinatario, obliga: el rotulado de advertencia del riesgo y número UN de mayor peligrosidad de las mercancías transportadas al respectivo vehículo, etiqueteado y rutalado de los envases y empaques aplicando la Norma NTC 1692, portar en el vehículo la(s) tarjeta(s) de emergencia de los productos, y el vehículo debe llevar equipo básico para atención de emergencias por incedio y derrame.
Ministerio de Salud, Decreto 1843/91, con todo lo relacionado al uso y manejo de plaguicidas. Código nacional de tránsito terrestre, decreto 1344/70, modificado por la ley 33/86, artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos, suspensión de la licencia de conducción.
Ministerio de Desarrollo , Resolución 1086/84; oficializa la Norma Técnica Colombiana NTC 1692.

REGULACIONES PARA EL PACTO ANDINO:
Secretaría general de la Comunidad Andina: Resolución 630. Manual Técnico Andino para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola. Sección 3, de requisitos de etiquetado de los envases destinados a contener plaguicidas químicos de uso agrícola. Anexo No. 5, correspondiente a Hojas de Seguridad para Materiales (HSM).

Reglementaciones Federales de los Estados Unidos
Lista TSCA
Ninguno(a).
EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
Ninguno(a).
SARA Título III - Seccion 302 - Notificación y Información
Ninguno(a).
SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química
Ninguno(a).
Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos
CA Prop65
Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos
Ninguno(a).

Regulaciones Canadienses
Lista interior canadiense de sustancias
Ninguno(a).

Medio Ambiente
CERCLA
Ninguno(a).
Agua Limpia Sección 307 Prioridad Contaminantes
Ninguno(a).
Ley Enmienda del Agua Potable Segura Límite de Contaminación
Ninguno(a).

SECCION 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3

H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Abreviaturas y acrónimos

ACGIH	EE. UU. ACGIH Valores límite de la exposición
ADN	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable
ADR	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
ETA	Estimación de toxicidad aguda
CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
CERCLA	Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)
No. CE	Número de la Comunidad Europea
CEx	Concentración efectiva de x%
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma Europea
EU/UE	Unión Europea
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
CIx	Concentración de inhibición de x%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CLx	Concentración letal de x%
DLx	Dosis letal de x%
LOEC/LOEL	Menor concentración/nivel con efecto observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NOEC/NOEL	Concentración/nivel sin efecto observable
NTP	EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
RID	Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
MPT	Media ponderada en el tiempo
UN	Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 0 Inflamabilidad - 0 Inestabilidad - 0 Otro -

0 = peligro mínimo, 1 = peligro pequeño , 2 = peligro moderado, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

Fecha de revisión: 29.03.2017

DESIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La anterior información, cumple con el objetivo de proporcionar una guía, para la salud, transporte, almacenamiento y seguridad general de las substancias o de los productos al cual se relaciona, usándose conforme a los propósitos estipulados en la etiqueta de los mismos. Toda la literatura de uso técnico apropiada, se debe consultar y debe cumplir con todas las licencias, autorizaciones y aprobaciones relevantes. Los requerimientos o recomendaciones de cualquier localidad sobresaliente, procedimientos de trabajo, sistemas, políticas en vigencia, resultantes de cualquier evaluación de riesgo, que involucre la substancia o el producto, debe tomar precedencia, sobre cualquier directriz contenidad en esta Hoja de Seguridad, donde exista una información dada. La información suministrada en esta Hoja de datos de Seguridad, es precisa en la fecha de publicación; esta será actualizada en la medida apropiada y no se aceptará responsabilidad alguna por cualquier lesión, pérdida o daño resultantes de alguna falla, por tener en cuenta la información contenida en esta HOJA DE SEGURIDAD.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.



AMISTAR 50 WG

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
1.3	10/12/2018	S156405302	

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto	:	AMISTAR 50 WG
Producto No.	:	A12704A

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor	:	SYNGENTA AGRO, S.A. DE C.V.
Domicilio	:	Insurgentes Sur 1431, piso 12 CDMX Col. Insurgentes Mixcoac CP.03920 México
Teléfono	:	+ 5255 91839100
Fax	:	+ 5255 91839229
Dirección de correo electrónico	:	Seguridad.mex@syngenta.com
Teléfono de emergencia	:	(444) 137-1639, (444) 137-1640, SINTOX: Servicio gratuito las 24 hr: (55) 55 98 66 59/ (55) 5611 2634/ 01 800 00 928 00

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado	:	Fungicida

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

Irritación ocular	:	Categoría 2A
Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo	:	Categoría 1

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H319 Provoca irritación ocular grave.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P261 Evitar respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
P280 Usar equipo de protección para los ojos/la cara.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.

Intervención:

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ si la persona se encuentra mal.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Otros peligros

No conocidos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Azoxystrobin	131860-33-8	>= 50 -< 70
kaolin	1332-58-7	>= 30 -< 50
naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt	9084-06-4	>= 1 -< 5
sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts	68955-19-1	>= 1 -< 3

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Tenga el envase, etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.

En caso de inhalación : Lleve a la víctima al aire fresco.
Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial.
Mantener al paciente en reposo y abrigado.
Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

En caso de contacto con la piel	:	Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese inmediatamente con agua abundante. Si continúa la irritación de la piel, llame al médico. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
En caso de contacto con los ojos	:	Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Quítese los lentes de contacto. Consulte inmediatamente a un médico.
En caso de ingestión	:	En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. NO provocar el vómito.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	:	inespecífico No existen síntomas conocidos o esperados.
Notas especiales para un medico tratante	:	No hay un antídoto específico disponible. Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados	:	Medios de extinción - incendios pequeños Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono. Medios de extinción - incendios importantes Espuma resistente a los alcoholes o Agua pulverizada
Agentes de extinción inadecuados	:	No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
Peligros específicos durante la extincion de incendios	:	Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la sección 10). Exposición a productos de descomposicion puede causar problemas de salud.
Métodos específicos de extinción	:	No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua. Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego.
Equipo de protección especial para los bomberos	:	Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8. Evite la formación de polvo.
Precauciones ambientales	:	No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Métodos y materiales de contención y limpieza	:	Contenga el derrame, recójalo con una aspiradora eléctricamente protegida o por cepillando en húmedo y trasládelo a un contenedor adecuado para su eliminación según las normativas locales (ver sección 13). No cree nubes de polvo usando cepillo o aire comprimido. Limpie a fondo la superficie contaminada. Limpie con detergentes. Evite los disolventes. Retener y eliminar el agua contaminada.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Consejos para una manipulación segura	:	No se requieren medidas de protección especiales contra incendios. Evite el contacto con los ojos y la piel. No coma, beba, ni fume durante su utilización. Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Condiciones para el almacenaje seguro	:	No se requieren condiciones especiales de almacenamiento. Cierre los recipientes herméticamente y manténgalos en lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento	:	Física y químicamente estables durante al menos 2 años cuando se almacena en el recipiente de original de venta sin abrir a temperatura ambiente.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Azoxystrobin	131860-33-8	TWA	4 mg/m3	Syngenta
kaolin	1332-58-7	VLE-PPT	2 mg/m3	NOM-010-

		(Fracción respirable)		STPS-2014
		TWA (fracción respirable)	2 mg/m3	ACGIH

Disposiciones de ingeniería : La contención y / o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

El alcance de estas medidas de protección depende de los riesgos reales en uso.
Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.
Si es necesario buscar asesoramiento en higiene ocupacional

Protección personal

Protección respiratoria : Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal.
Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Protección de las manos

Observaciones : No se requiere equipo especial de protección.

Protección de los ojos : No se requiere equipo especial de protección.

Protección de la piel y del cuerpo : No se requiere equipo especial de protección.
Seleccione la protección para piel y el cuerpo con base a las características físicas del trabajo.

Medidas de protección : El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.

Al seleccionar el equipo de protección personal, buscar asesoramiento profesional adecuado.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : sólido

Color : amarillo a marrón claro

Olor : ninguno

Umbral de olor : Sin datos disponibles

pH : 4 - 8

		Concentración: 1 % w/v
Punto de fusión/rango	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	Sin datos disponibles
Índice de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	0.54 g/cm3
Solubilidad		
Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	Ninguno razonablemente previsible.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Condiciones a evitar	:	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Materiales incompatibles	:	No conocidos.
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición

Ingestión
Inhalación
Contacto con la piel
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad Oral Aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 5,000 mg/kg Observaciones: Los datos toxicológicos se han tomado a partir de productos de composición similar.
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 4.67 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación Observaciones: Los datos toxicológicos se han tomado a partir de productos de composición similar.
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 2,000 mg/kg Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda Observaciones: Los datos toxicológicos se han tomado a partir de productos de composición similar.

Componentes:

Azoxystrobin:

Toxicidad Oral Aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata, hembra): 0.7 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla CL50 (Rata, macho): 0.9 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2,000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts:
Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 2,600 mg/kg

Corrosión/irritación cutáneas

Producto:
Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel
Observaciones : Los datos toxicológicos se han tomado a partir de productos de composición similar.

Componentes:

Azoxystrobin:
Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt:
Especies : Conejo
Resultado : Irrita la piel.

sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts:
Especies : Conejo
Resultado : Irrita la piel.

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Producto:
Especies : Conejo
Resultado : Moderada irritación de los ojos
Observaciones : Los datos toxicológicos se han tomado a partir de productos de composición similar.

Componentes:

Azoxystrobin:
Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt:
Especies : Conejo

Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts:

Especies : Conejo
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Producto:

Especies : Conejillo de Indias
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.
Observaciones : Los datos toxicológicos se han tomado a partir de productos de composición similar.

Componentes:

Azoxystrobin:

Especies : Conejillo de Indias
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.

Mutagenicidad de células germinales

Componentes:

Azoxystrobin:

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts:

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos

Carcinogenicidad

Componentes:

Azoxystrobin:

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

Toxicidad para la reproducción

Componentes:

Azoxystrobin:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No tóxico para la reproducción

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Azoxystrobin:

Observaciones : Ningún efecto adverso se ha observado en las pruebas de toxicidad crónica.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 1.1 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Bluegill)): 2.4 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0018 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.12 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.95 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

Componentes:

Azoxystrobin:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.47 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Americamysis bahia): 0.055 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 2 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.038 mg/l
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 96 h

ErC50 (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)): 0.301 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Factor-M (Toxicidad acuática : 10

aguda)

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.16 mg/l Tiempo de exposición: 28 d NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0.147 mg/l Tiempo de exposición: 33 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.044 mg/l Tiempo de exposición: 21 d NOEC (Americamysis bahia): 0.0095 mg/l Tiempo de exposición: 28 d
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	10
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CI50 (Pseudomonas putida): > 3.2 mg/l Tiempo de exposición: 6 h

sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts:

Toxicidad para peces	:	CL50: 17 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 15 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático
Toxicidad para las algas	:	ErC50 (algas verdes): 20 mg/l Tiempo de exposición: 72 h NOEC (algas verdes): 3 mg/l Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Pez): 0.11 - 0.35 mg/l Tiempo de exposición: 34 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia (Dafnia)): 0.419 mg/l Tiempo de exposición: 7 d
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50 (Bacterias): 680 mg/l Tiempo de exposición: 3 h

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda	:	Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.
Toxicidad acuática crónica	:	Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Azoxystrobin:

Biodegradabilidad	:	Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Estabilidad en el agua	:	Vida media para la degradación: 214 d Observaciones: La sustancia es estable en el agua.

sulfuric acid, mono-C12-18-alkyl esters, sodium salts:

Biodegradabilidad	:	Resultado: Fácilmente biodegradable

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Azoxystrobin:

Bioacumulación	:	Observaciones: No se bioacumula.

Movilidad en suelo

Componentes:

Azoxystrobin:

Distribución entre los compartimentos medioambientales	:	Observaciones: Azoxystrobin tiene una movilidad que oscila entre baja y alta en suelo.
Estabilidad en suelo	:	Tiempo de disipación: 80 d Porcentaje de disipación: 50 % (DT50) Observaciones: El producto no es permanente.

Otros efectos nocivos

Componentes:

Azoxystrobin:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB	:	No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT). No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB).

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos	:	No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado. No elimine el desecho en el alcantarillado. Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la disposición o incineración.

		Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.
Envases contaminados	:	Vacíe el contenido restante. Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. No reutilice los recipientes vacíos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (AZOXYSTROBIN)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (AZOXYSTROBIN)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Miscellaneous
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	956
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	956

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (AZOXYSTROBIN)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Contaminante marino	:	si

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

NOM-002-SCT

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de	:	SUBSTANCIA SOLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA

51

transporte		PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (AZOXYSTROBIN)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) son con propósitos informativos solamente y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descriptas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
NOM-010-STPS-2014	:	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Reglamentaciones para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.; No especificado en otra parte; Nch -

Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fecha de revisión : 10/12/2018

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X

52

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificación del Producto: Bórax polvo decahidratado.

1.2 Otros medios de identificación: Tetraborato sódico, piroborato sódico, bórax, borato sódico. Tetraborato di-Sódico deca- Hidratado, Borato de Sodio.

1.3 Usos recomendados y restricciones: Sustancia química para la síntesis y/o formulación de productos industriales. Se utiliza en la industria del Vidrio, esmaltes de porcelana, almidón y adhesivos, detergentes, herbicidas, fertilizantes, inhibidores de la oxidación, productos farmacéuticos, cuero, fotografía, blanqueadores, pinturas, compuestos de Boro, fundente, anticongelante, materiales aislantes.

1.4 Datos sobre el proveedor: PROTOKIMICA S.A.S. Carrera 52 # 6 Sur – 35 Medellín, (Antioquia) Colombia. Teléfono: (+57) 4-4448787.

1.5 Número de teléfono para emergencias: (+57) 4-4448787.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la Sustancia o de la mezcla

Clasificación. Según el sistema globalmente armonizado.

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B, H360FD

2.2 Elementos de la Etiqueta

Pictograma de Peligro



Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación (es)de Peligro

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de Prudencia

Prevención:

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso. Intervención

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

2.3 Otros Peligros

Ninguno.

3. COMPOSICIÓN – INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

Nombre	Fórmula Química	CAS #	% por peso	PM
Tetraborato de Sodio Decahidratado	$Na_2B_4O_7.10H_2O$	1303-96-4	99 min	381.32 g/mol

3.2 Mezcla

No aplica.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los Primeros auxilios

Ingestión: Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

Inhalación: Mueva a la víctima a un lugar donde se respire aire fresco. Obtenga atención médica si existen problemas posteriores para respirar.

Contacto la piel: Lave inmediatamente con gran cantidad de agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Quite la ropa contaminada incluyendo zapatos, una vez que se ha comenzado el lavado. Lave la ropa antes de usar. Procure atención médica si la irritación persiste.

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente los ojos con agua en abundancia durante mínimo 20 minutos, manteniendo los párpados abiertos para asegurar el enjuague de toda la superficie del ojo. Llame al médico si la irritación persiste.

4.2 Principales Síntomas y efectos, agudos o retardados

Efectos irritantes.

Tras absorción: Náuseas y vómito, ansiedad, espasmos, afecciones del sistema nervioso central y del circulatorio.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

Nota para el médico: Información no disponible.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

5.1 Medios de extinción

Medios De Extinción Recomendados: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Riesgos especiales: No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Equipo de protección contra incendios: Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Otros datos: Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

No tirar los residuos por el desagüe.

6.3 Métodos para la contención y limpieza de vertidos.

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Al manipular, use anteojos de seguridad para productos químicos, guantes y traje de seguridad. Evite aspirar los polvos del producto y trabaje bajo ventilación adecuada. Si hay posibilidad de exposición, póngase un protector respiratorio adecuado. Lávese abundantemente con agua. Mantenga el envase firmemente cerrado cuando no lo esté usando.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona unicamente

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

accesible por las personas autorizadas o calificadas.
Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales.

Ninguno.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN – EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control.

CO OEL:
Límite de exposición breve (LEB): 6 mg/m3
Forma de exposición: Fracción inhalable.

Media ponderada en el tiempo (TWA): 2 mg/m3
Forma de exposición: Fracción inhalable.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico: Se recomienda un sistema local para evacuar polvos, que permita mantener el TLV con valores permisibles y a la vez controlar las emisones contaminantes en la fuente misma, previniendo la dispersión general en el área de trabajo.

Medidas de Protección individual, como equipo de protección personal

Protección respiratoria: Necesaria en presencia de polvo. Tipo de Filtro recomendado: Filtro P3. El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Protección de las manos: Se deben utilizar guantes de caucho de nitrilo con espesor de 0.11 mm. Tiempo de penetración: >480 min.

Protección de los ojos: Use anteojos de seguridad. Si se produce irritación por el polvo, es aconsejable el equipo de protección respiratoria cara completa. Lavadores de ojos se deberán instalar en las áreas de trabajo y deberán ser probados de manera regular.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- **Estado físico.** Cristales
- **Color.** Blanco
- **Olor.** Inodoro
- **Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición.** N/D
- **Punto de fusión/punto de congelación.** 75°C eliminación del agua de la cristalización.
- **Inflamabilidad.** El producto no es inflamable.
- **Límite inferior y superior de explosión/inflamabilidad.** N/D

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

- **Punto de inflamación.** N/D
- **Temperatura de ignición espontánea.** N/D
- **Temperatura de descomposición.** Desde 100°C
- **PH.** 9.2
- **Viscosidad cinemática.** N/D
- **Solubilidad.** Solubilidad en agua 49.74 g/l
- **Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico).** N/D
- **Presión de vapor.** N/D
- **Densidad y/o densidad relativa.** 1.72 g/cm3
- **Densidad de vapor relativa.** N/D
- **Características de las partículas.** N/D

9.2 Otras características de seguridad

No reporta.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

Ver sección 10.3

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. Calentándolo por encima de 62 °C pierde agua de cristalización sin licuefacción. Con el progresivo aumento de la temperatura va perdiendo agua hasta convertirse en anhidro.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con: Oxidantes fuertes, ácidos, sales metálicas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Calentamiento fuerte.

10.5 Materiales incompatibles.

Ninguna especificada por el fabricante.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

Gases tóxicos y vapores cuando se expone al fuego. La sustancia es una base débil. Se descompone al calentarla intensamente por encima de 400 °C produciendo metaboratos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **Toxicidad aguda**

Toxicidad oral aguda: DL50 Rata: > 2.500 mg/kg

Directrices de ensayo 401 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: di-Sodio tetraborato

Toxicidad aguda por inhalación: CL50 Rata: > 2,04 mg/l; 4 h ; polvo/niebla

Directrices de ensayo 403 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: disodium tetraborate pentahydrate

Síntomas: Irritación de las mucosas, irritaciones en las vías respiratorias.

Toxicidad cutánea aguda: DL50 Conejo: > 2.000 mg/kg (ECHA)

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: disodium tetraborate pentahydrate

- **Corrosión irritación cutáneas**

Irritación de la piel: Conejo

Resultado: Sin irritación

(ECHA) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: disodium tetraborate pentahydrate.

Irritación ocular: Conejo

Resultado: Provoca irritación ocular grave.

Directrices de ensayo 405 del OECD

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

- **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Buehler Test Conejillo de indias:

Resultado: negativo

Método: Directrices de ensayo 406 del OECD

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: disodium tetraborate pentahydrate

- **Mutagenicidad en células germinales**

No está clasificado como mutágeno.

- **Carcinogenicidad**

No está clasificado como carcinógeno.

- **Toxicidad para la reproducción y la lactancia**

Puede perjudicar la fertilidad.

- **Toxicidad sistemática específica de órganos diana – exposición única**

No está clasificado como tóxico sistemático de órganos diana (exposición única).

- **Toxicidad sistemática especifica de órganos diana – exposiciones repetidas**

No está clasificado como tóxico sistemático de órganos diana (exposición única).

- **Peligro por aspiración.**

No está clasificado como peligroso por aspiración.

12. INFORMACION ECOLÓGICA

- **Toxicidad.**

Toxicidad para los peces: CL50 Carassius auratus (Pez dorado): 630 mg/l; 72 h (IUCLID)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 1.085 - 1.402 mg/l; 48 h (IUCLID)

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

Toxicidad para las algas: IC50 Desmodesmus subspicatus (alga verde): 158 mg/l; 96 h (sustancia anhidra) (IUCLID)

Toxicidad para las bacterias: CE0 Pseudomonas putida: 15,8 mg/l; 16 h (sustancia anhidra) (IUCLID)

- **Persistencia y degradabilidad.**

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biologica no son aplicables paro las sustancias inorgánicas.

- **Potencial de Bioacumulación.**

No aplicable.

- **Movilidad en el suelo.**

Información no disponible.

- **Otros efectos adversos.**

Herbicida. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

13. CONSIDERACIÓN SOBRE ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como residuo peligroso y debe ser manejado con un gestor externo aprobado por la autoridad ambiental local competente o enviado para ser eliminado en una instalación para desechos aprobada por la autoridad ambiental local competente.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Numero UN: Sustancia no regulada para el transporte.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas. Sustancia no regulada para el transporte.
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte. Sustancia no regulada para el transporte.
14.4 Grupo de embalaje. Sustancia no regulada para el transporte.
14.5 Peligros para el medio ambiente. Sustancia no regulada para el transporte.
14.6 Precauciones particulares para los usuarios. Sustancia no regulada para el transporte.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.

Decreto 1609 de 2002, contenido en el Decreto 1079/2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Libro 2, Parte 2, Titulo 1. Transporte terrestre automotor. Capítulo 7, Sección 8. Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretas".

16 OTRAS INFORMACIONES

TÍTULO: BÓRAX POLVO DECAHIDRATADO

16.1 Exención de Responsabilidad:

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado.

Estos datos no representan responsabilidad legal alguna y no eximen al comprador de hacer sus propios análisis e investigaciones.

16.2 Control de Cambios:

Marzo/01/2018 se hace la transición a la FDS, según el Sistema Globalmente Armonizado y conforme a la NTC 4435 de 2010 Hoja de seguridad.

16.3 Número de Revisión:

Revisión 001

16.4 Declaración de la fecha de revisión:

Próxima revisión: Marzo/02/2019

16.5 Abreviaturas y acrónimos usados:

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

16.6 Referencias de los documentos básicos y de las fuentes de datos utilizados:

Información suministrada por el proveedor.

Nutrien
Feeding the Future™

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(DAP) Diammonium Phosphate

Sección 1. Identificación

Identificador del producto : (DAP) Diammonium Phosphate

FDS # : **200**

Otros medios de identificación

Sinónimos : **Esta ficha de datos de seguridad se aplica a lo siguiente:**

DAP - Diammonium Phosphate 18-46-0
DAPFR - Diammonium Phosphate Forestry Grade

Código(s) del producto : **DAP, DAPFR, DAPOS**

Tipo del producto : Sólido.

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos identificados
Fertilizante. Fabricación de productos químicos. Fabricación de fertilizantes especiales. Agentes extintores de incendio

Usos contraindicados	**Motivo**
Ninguno identificado.	No clasificado como peligroso

Datos del proveedor o fabricante : PCS Sales (USA), Inc. (Una subsidiaria de Nutrien Ltd.)
1101 Skokie Blvd.
Suite 400
Northbrook, IL 60062

PCS Sales (Canada), Inc. (Una subsidiaria de Nutrien Ltd.)
Suite 500
122 1st Avenue South
Saskatoon, Saskatchewan S7K 7G3

Número de teléfono de la empresa:
1-800-524-0132 (Representante de Servicio al Cliente)

sds@nutrien.com - www.nutrien.com

Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento) : Nutrien Números de teléfono de emergencia (24 horas):

Inglés:
Emergencias durante Tranportation: 1-800-792-8311
Médicos Emergencias: 1-303-389-1653

Español o Francés:
Emergencias durante Tranportation o Médicos Emergencias: 1-303-389-1654

Sección 2. Identificación de los riesgos

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : No clasificado.

Estado OSHA/ HCS : Aunque este material no es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200), esta Hoja de Datos de Seguridad contiene información valiosa crítica para una manipulación segura y un uso correcto del producto. Esta Hoja de Datos de Seguridad debe ser conservada y estar disponible para los empleados y otros usuarios de este producto.

58

Sección 2. Identificación de los riesgos

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro : **Not Applicable.**
No Aplicable.
Non applicable.

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia.

Indicaciones de peligro : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Consejos de prudencia

Generales : Leer la etiqueta antes del uso. Mantener fuera del alcance de los niños. Si se necesita consultar a un médico, tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Prevención : No aplicable.

Intervención/Respuesta : No aplicable.

Almacenamiento : No aplicable.

Eliminación : No aplicable.

Elementos adicionales del etiquetado : No se conoce ninguno.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : La manipulación y/o procesamiento de este material puede generar un polvo peligroso que puede provocar irritación mecánica de los ojos, piel, nariz y garganta.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Sustancia multi-componente

Nombre de ingrediente	% (p/p)	Número CAS
Hidrogenortofosfato de diamonio	75 - 90	7783-28-0
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	5 - 20	7722-76-1
Sulfato de amonio	3 - 6	7783-20-2
Sulfato de calcio, dihidratado	1 - 2	10101-41-4

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Quitar las lentes de contacto si los usa y si se pueden quitar fácilmente. Obtenga atención médica si se produce irritación.

Por inhalación : Lleve a la persona al aire fresco. No se conocen efectos significativos. Busque atención médica si hay signos de sibilancias y / o dificultad para respirar. Para el consejo adicional llame el numero de de emergencias médicas en esta ficha o en su centro de envenenamiento o proveedor médico.

Contacto con la piel : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Ingestión : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

Sección 4. Primeros auxilios

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Ningún dato específico. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Ningún dato específico.

Ingestión : Ningún dato específico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas. Número de teléfono 24 Hr Médica de Emergencia para el apoyo profesional - De Canadá o los EE.UU., Inglés: 1-303-389-1653; Francés o Español: 1-303-389-1654.

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico. Si es necesario, consejo veterinario puede ser obtenida llamando al número de emergencia médica en la Sección 1.

Protección del personal de primeros auxilios : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. No se recomienda la respiración boca a boca de los pacientes de exposición oral. Los socorristas con la ropa contaminada deben descontaminarse correctamente.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : No-inflamable. El material no quemará. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios no apropiados de extinción : No se conoce ninguno.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla : Ningún riesgo específico de fuego o explosión.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
óxidos del nitrógeno
óxidos de azufre

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio : En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Observación : Contenga y coleccione el agua use luchar contra el fuego para el tratamiento posterior y disposición.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

Para el personal de respuesta a emergencias : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado impactos adversos (alcantarillado, vías fluviales, suelo o aire). (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Derrame pequeño : Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Recuperar el material y utilizarlo para los fines previstos.
o
Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Gran derrame : Retire los envases del área del derrame. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Utilice equipo apropiado para poner la sustancia derramada en un contenedor para su reutilización o eliminación. Reciclar en el proceso, si es posible. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Medidas de protección : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Evitar la inhalación del polvo. No ingerir.

Orientaciones sobre higiene ocupacional general : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad : Almacene de acuerdo con las regulaciones locales. Puede formar montones empinados que pueden colapsar sin previo aviso cuando se transportan o almacenan a granel. Esto puede dañar el equipo y poner en peligro a los trabajadores. El riesgo de formación de acantilados y colapso repentino aumenta si el producto se carga o almacena cuando está caliente o en condiciones de alta humedad. Evite formar pendientes pronunciadas al retirar el producto. Si el producto se ha apelmazado, formado acantilados o se ha adherido al contenedor de almacenamiento o transporte, manténgase fuera de la zona de peligro potencial en caso de que el material colapse. No entrar en contenedores, vagones de ferrocarril o camiones sin llevar a cabo una evaluación de riesgos y siguiendo todos los requisitos de entrada a espacios confinados. Asegúrese de que se tenga en cuenta la protección contra caídas y la seguridad del equipo móvil, si corresponde. Afloje con cuidado el producto fraguado desde el exterior del contenedor utilizando vibracion mecánicas, martillos, u otros dispositivos.

Asegúrese de que las bolsas a granel, o paquetes más pequeñas almacenados en niveles se apilan, paletizadas, bloqueados, enclavijados, o aseguradas de otra manera para evitar el deslizamiento, laminados, o colapso. Tenga cuidado cuando abra camiones o vagones de ferrocarril puertas como producto podrá haber desplazado durante el transporte.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Debe almacenarse en un lugar seco. Absorbe la humedad en el almacenamiento a largo plazo bajo condiciones de alta humedad. Almacene lejos de materiales incompatibles (vea la Sección 10). Cuando el producto se almacena en recipientes cerrables, mantenga el recipiente bien cerrado y sellado hasta que esté listo para su uso. Los contenedores sellables que se han abierto deben volver a cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en contenedores sin etiqueta.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Normativas canadienses:	
Fosfato monoamónico; Fosfato diamónico; Sulfato de amonio	**CA Alberta Provincial:** Partículas no reguladas de otra (PNRO) TWA (8 horas), Polvo total: 10 mg/m³; Fracción respirable: 3 mg/m³.
Sulfato de calcio, dihidratado	**CA Alberta Provincial (Canadá, 4/2009).** 8 hrs OEL: 10 mg/m³ 8 horas. **CA Ontario Provincial (Canadá, 1/2013).** TWA: 10 mg/m³ 8 horas. Estado: Inhalable fraction
Regulaciones Federales de EUA:	
Fosfato monoamónico; Fosfato diamónico; Sulfato de amonio; y Sulfato de calcio, dihidratado	**OSHA (Estados Unidos):** Partículas no reguladas de otra (PNRO) TWA (8 horas), Polvo total: 15 mg/m³; Fracción respirable: 5 mg/m³.

Controles técnicos apropiados : Una ventilación adecuada debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

Control de la exposición medioambiental : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Protección de los ojos y la cara : Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas sellado

Protección de la piel

Protección de las manos : El equipo de protección personal requerido varía, dependiendo de su evaluación de riesgos Equipo de protección personal sugerido: guantes de trabajo de cuero

Protección del cuerpo : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Los overoles de algodón o de algodón/sintéticos o los monos de trabajo son por lo general apropiados.

Otro tipo de protección para la piel : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista. Riesgo de resbalarse en producto derramado. Use calzado antideslizante.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Protección de las vías respiratorias : El equipo de protección personal requerido varía, dependiendo de su evaluación de riesgos Equipo de protección personal sugerido: máscara para material particulado desechable.
Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso. Póngase en contacto con su fabricante de equipos de protección para verificar la compatibilidad de los equipos para el fin previsto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico : Sólido. [Sólido granuloso.]

Color : Negro a Verde.

Olor : Inodoro.

Umbral del olor : No disponible.

pH : 6 a 8 [Conc. (% p/p): 10%]

Punto de fusión : 155°C (311°F)

Punto de ebullición : Temperatura de descomposición: 155°C (311°F)

Punto de inflamación : No aplicable.

Velocidad de evaporación : No aplicable.

Inflamabilidad (sólido o gas) : No-inflamable. El material no quemará.

Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad) : No aplicable.

Presión de vapor : 0 kPa (0 mm Hg) [temperatura ambiente]

Densidad de vapor : No aplicable.

Densidad relativa : 1.6
Densidad aparente - Variable: 56 - 64 lbs/ft^3; 961 - 1153 kg/m^3

Solubilidad : Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.

Solubilidad en agua : 588 g/l

Coeficiente de partición: n-octanol/agua : No disponible.

Temperatura de ignición espontánea : No aplicable.

Temperatura de descomposición : 155°C (311°F)

Viscosidad : No disponible.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad : No está considerado como reactivo.

Estabilidad química : El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

Condiciones que deberán evitarse : Absorbe humedad en almacenamiento a largo plazo bajo condiciones de alta humedad. Almacene en un lugar bien ventilado, seco. Proteger de la humedad. Puede formar montículos y que pueden colapsar sin previo aviso, cuando se almacena a granel. Evitar la formación de laderas escarpadas cuando retire el producto.

Materiales incompatibles : Incompatible con: ácidos, los álcalis, compuestos halógenos.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Productos de descomposición peligrosos : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Hidrogenortofosfato de diamonio	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	>5 mg/l	4 horas
	DL50 Cutánea	Rata - Masculino, Femenino	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	>5 mg/l	4 horas
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-
Sulfato de amonio	DL50 Oral	Ratón - Masculino, Femenino	3040 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2840 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-
Sulfato de calcio, dihidratado	DL50 Oral	Rata - Femenino	>2000 mg/kg	-

Conclusión/Sumario : Toxicidad baja en los humanos o animales.

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	Piel	Conejo	0	-	-
	Ojos	Conejo	0	-	-
Sulfato de amonio	Piel	Conejo	0	20 horas	24 horas
	Ojos	Conejo	0	-	72 horas
Sulfato de calcio, dihidratado	Piel	Conejo	0	-	72 horas
	Ojos	Conejo	0	-	72 horas

Conclusión/Sumario

Piel : No irritante para la piel.

Ojos : No irritante para los ojos.

Respiratoria : No irritante para el sistema respiratorio.

Sensibilización

Nombre de producto o ingrediente	Ruta de exposición	Especies	Resultado
Hidrogenortofosfato de diamonio	Piel	Ratón	No sensibilizante
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	Piel	Ratón	No sensibilizante
Sulfato de amonio	Piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante

Conclusión/Sumario

Sección 11. Información toxicológica

Piel : No es sensibilizador.

Respiratoria : No es sensibilizador.

Mutagenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
Hidrogenortofosfato de diamonio	471 Ensayo de mutación inversa bacteriana	Sujeto: Bacteria	Negativo
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	OECD 471 Ensayo de mutación inversa bacteriana	Sujeto: Bacteria	Negativo
Sulfato de amonio	OECD 476	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático	Negativo
	OECD 473	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Germen	Negativo

Conclusión/Sumario : No es mutagénico en prueba de Ames.

Carcinogenicidad

No disponible.

Conclusión/Sumario : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad reproductiva

Nombre de producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición
Hidrogenortofosfato de diamonio	Negativo	Negativo	Negativo	Rata - Masculino, Femenino	Oral: 1500 mg/kg	-
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	Negativo	Negativo	Negativo	Rata - Masculino, Femenino	Oral: >1500 mg/kg	-
Sulfato de amonio	Negativo	Negativo	-	Ratón - Masculino, Femenino	Oral: 5000 mg/kg	-

Conclusión/Sumario : No está considerado tóxico para el sistema reproductor.

Teratogenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	Negativo - Oral	Rata - Masculino, Femenino	>1500 mg/kg	-
Sulfato de amonio	Negativo - Oral	Rata - Masculino, Femenino	1500 mg/kg	-

Conclusión/Sumario : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad especifica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

Toxicidad especifica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de ingreso : Contacto con la piel
Inhalación (polvos y nieblas)

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Ningún dato específico. Poder causar la irritación debido a la acción mecánica.

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Ningún dato específico.

Ingestión : Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales inmediatos : Vea arriba.

Efectos potenciales retardados : Vea arriba.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos : Vea arriba.

Efectos potenciales retardados : Vea abajo.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Conclusión/Sumario : No hay evidencia de riesgo en humanos.

Generales : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Teratogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de fertilidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Hidrogenortofosfato de diamonio	Agudo CL50 1700 mg/l Agua fresca	Pez - Cirrhinus mrigala/L. Rohita - Alevín	96 horas
Dihidrógeno ortofosfato de amonio	CL50 >85.9 mg/l Agua fresca	Pez	96 horas
Sulfato de amonio	Agudo CL50 2.6 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Joven	48 horas
	Agudo CL50 14000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Joven	48 horas
	Agudo CL50 53 mg/l	Pez - Oncorhynchus mykis	96 horas

Conclusión/Sumario : Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. El exceso de escorrentía de nutrientes a un masa de agua puede dar lugar a la eutrofización.

62

Sección 12. Información ecotoxicológica

Persistencia y degradabilidad

Conclusión/Sumario : De acuerdo con los criterios de la Comunidad Económica Europea (CEE): Fácilmente biodegradable

Potencial de bioacumulación

No disponible.

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K_{OC}) : No disponible.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación para el TDG	Clasificación DOT	Clasificación de México	IMDG	IATA
Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Designación oficial de transporte	-	-	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.	No.	No.
Información adicional	-	-	-	-	-

Precauciones especiales para el usuario : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC : No disponible.

Sección 15. Información Reglamentaria

Listas de Canadá

NPRI Canadiense : Este material está listado.

Sustancias tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá) : Este material no está listado.

Inventario de Canadá : Este material está listado o está exento.

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

Australia : Este material está listado o está exento.

China : Este material está listado o está exento.

Europa : Este material está listado o está exento.

Japón : **Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)**: Este material está listado o está exento.
Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.

Malasia : No determinado.

Nueva Zelandia : Este material está listado o está exento.

Filipinas : Este material está listado o está exento.

República de Corea : Este material está listado o está exento.

Taiwán : Este material está listado o está exento.

Turquía : No determinado.

Regulaciones Federales de EUA: :
TSCA 8(a) CDR Exención / Exención parcial: No determinado
TSCA 8(b) Inventario activo: Este material está listado o está exento.

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : No inscrito

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : No inscrito

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : No inscrito

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : No inscrito

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : No inscrito

SARA 302/304 Composición / información sobre los componentes

SARA 304 RQ : No aplicable.

SARA 311/312

Sección 15. Información Reglamentaria

Clasificación : No aplicable.

SARA 313

	Nombre del producto	Número CAS	%
Formulario R - Requisitos de informes	Dihidrógeno ortofosfato de amonio	7722-76-1	100
Notificación del proveedor	Dihidrógeno ortofosfato de amonio	7722-76-1	100

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

Reglamentaciones estatales

Massachusetts : Este material no está listado.

Nueva York : Este material no está listado.

New Jersey : Este material no está listado.

Pensilvania : Este material no está listado.

California Prop. 65 : ⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo tiene sustancias químicas, incluido el cadmio, que se conoce por el Estado de California para causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 3/21/2019

Fecha de la edición anterior : 4/30/2015

Versión : 2

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.
Cambio de formato general.

Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
FBC = Factor de Bioconcentración
SGA = Sistema Globalmente Armonizado
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
ONU = Organización de las Naciones Unidas
HPR = Hazardous Products Regulations

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
No clasificado.	Peso de las pruebas

Referencias : Ley de Transporte de Mercancías Peligrosas y el Reglamento, edición actualizada al momento de FDS preparación, Transporte de Canadá;
Ley de Productos Peligrosos y su Reglamento, la revisión actualizada al momento de FDS preparación, Salud Canadá;
Lista de sustancias domésticas, la revisión actualizada al momento de FDS preparación, Medio Ambiente Canadá;
29 CFR Parte 1910, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Estados Unidos Administración de Seguridad y Salud;

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

40 CFR Partes 1 a 799, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos;
49 CFR Partes 1 a 199, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, el Departamento de Transporte de Estados Unidos;
Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema Armonizado para la Identificación y Comunicación de Peligros y Riesgos por Sustancias Químicas Peligrosas en los Centros de Trabajo
Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes Químicos Contaminantes del Ambiente Laboral Reconocimiento, Evaluación y Control
Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado De Las Substancias Y Materiales Peligrosos Mas Usualmente Transportados
Los valores límite para sustancias químicas, edición actualizada al momento de la preparación FDS, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH);
NFPA 400, normativa estadounidense sobre incendios, la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, edición actualizada al momento de la preparación FDS;
NFPA 704, normativa estadounidense sobre incendios, la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, edición actualizada al momento de la preparación FDS;
Corrosión Datos de la encuesta, sexta edición, 1985, Asociación Nacional de Ingenieros de Corrosión;
ERG 2016, la Guía para Respuesta a Emergencias, Departamento de Transporte, Transporte de Canadá Estados Unidos y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México
Sustancias Peligrosas Banco de datos, revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Biblioteca Nacional de Medicina, en Bethesda, Maryland
Sistema de Información Integral del Riesgo, la revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, Washington, DC
Bolsillo Guía sobre riesgos químicos, la revisión actualizada al momento de la preparación FDS, Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, Cincinnati, Ohio;
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, Banco de datos, revisión actualizada al momento de la preparación de FDS, Departamento de Salud y Servicios Humanos, Atlanta, Georgia US
Programa Nacional de Toxicología, Informe sobre carcinógenos, División del Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental, Research Triangle Park, Carolina del Norte.
Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, Cincinnati, Ohio
Código de Regulaciones de California, Título 27, Div 4, Capítulo 1, Proposición 65, 30 de agosto, 2018 rev y actualizaciones actuales
Producto Toxicología Resultados de la evaluación, el Instituto de Fertilizantes, Washington, DC, 2003

Aviso al lector

RENUNCIA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información y recomendaciones contenidas en la Hoja de Datos de Seguridad ("SDS") se refieren únicamente al material específico mencionado en este documento (el "Material") y no se relacionan con el uso de dicho material en combinación con cualquier otro material o proceso. La información y recomendaciones contenidas en el presente se cree que son actuales y correctas a partir de la fecha de esta MSDS. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES SE PRESENTAN SIN GARANTÍA, DE LICENCIA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A SU PRECISIÓN, exactitud o integridad, y el proveedor VENDEDOR Y FABRICANTE DE LOS MATERIALES y sus respectivas filiales (colectivamente, LA "PROVEEDOR") NO SE HACE RESPONSABLE DE LA DEPENDENCIA DE LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES. Esta Ficha de Seguridad no es una garantía de seguridad. Un comprador o usuario del material (el "Beneficiario") es responsable de asegurar que tiene toda la información actual es necesario para utilizar de forma segura el material para sus fines específicos.

ADEMÁS, EL RECEPTOR ASUME TODOS LOS RIESGOS EN RELACIÓN CON EL USO DE LOS MATERIALES. El receptor asume TODA LA RESPONSABILIDAD DE ASEGURAR EL MATERIAL SE UTILIZA EN UNA

Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

MANERA SEGURA EN CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES DEL MEDIO AMBIENTE, SALUD, SEGURIDAD Y DE SEGURIDAD, políticas y directrices. EL PROVEEDOR NO GARANTIZA LA COMERCIALIZACIÓN DEL MATERIAL O DE LA IDONEIDAD DE LOS MATERIALES PARA EL USO PARTICULAR Y NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LESIONES O DAÑOS CAUSADOS POR directa o indirectamente O RELACIONADAS CON EL USO DE LOS MATERIALES.

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	**Magnesio en polvo**
Número de artículo	CP20
Número de registro (REACH)	01-2119537203-49-xxxx
No de índice	012-002-00-9
Número CE	231-104-6
Número CAS	7439-95-4

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: producto químico de laboratorio
uso analítico y de laboratorio

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono: +49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sitio web: www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad : Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente) **: sicherheit@carlroth.de**

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

1.5 Importador

Teléfono:
Fax:
Sitio web:

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Clasificación según SGA

Sección	Clase de peligro	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.7	sólidos inflamables	(Flam. Sol. 1)	H228

Clasificación según SGA			
Sección	Clase de peligro	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.12	sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	(Water-react. 2)	H261

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia **Peligro**

Pictogramas

GHS02



Indicaciones de peligro

H228	Sólido inflamable
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P223	Evitar el contacto con el agua.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Consejos de prudencia - respuesta

P302+P335+P334	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Cepillar las partículas sueltas depositadas en la piel; sumergir en agua fría.
P370+P378	En caso de incendio: Utilizar polvo extintor para metales - no usar nunca agua.

Consejos de prudencia - almacenamiento

P402+P404	Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.

Consejos de prudencia - eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



2.3 Otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	Magnesio en polvo
No de índice	012-002-00-9
Número de registro (REACH)	01-2119537203-49-xxxx
Número CE	231-104-6
Número CAS	7439-95-4
Fórmula molecular	Mg
Masa molar	24,31 $^{g}/_{mol}$

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quitar las prendas contaminadas.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ducharse. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de ingestión

Enjuagarse la boca. Llamar a un médico si la persona se encuentra mal.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

A la fecha no se conocen síntomas y efectos

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores
polvo extinguidor seco, arena seca

Medios de extinción no apropiados

agua, espuma, dióxido de carbono (CO2)

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustible. Peligro de explosión de polvo. Peligro de combustión espontánea cuando se almacena en grandes cantidades cantidades. Hidrorreactividad (en contacto con el agua desprende gases inflamables).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar el polvo.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Recoger mecánicamente. Control del polvo. Recoger con cuidado en seco.

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evitar la producción de polvo. Asegurar una ventilación adecuada.

• Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo

Eliminación de depósitos de polvo.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar durante su utilización.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un lugar seco.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos. Evitar el contacto con el agua.

Atención a otras indicaciones

• Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

• Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura de almacenaje recomendada: 15 - 25 °C.

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Anotación	Identificador	VLA-ED [mg/m³]	VLA-EC [mg/m³]	Fuente
ES	partículas no especificadas de otra forma		i	VLA	10		INSHT
ES	partículas no especificadas de otra forma		r	VLA	3		INSHT

Anotación

i Fracción inhalable
r Fracción respirable
VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)
VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

DNEL/DMEL/PNEC pertinentes y otros niveles umbrales

• valores relativos a la salud humana

Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
DNEL	10 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos

• valores medioambientales

Parámetro	Niveles umbrales	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
PNEC	0,41 mg/cm³	agua marina	emisiones intermitentes
PNEC	268 mg/cm³	sedimentos de agua dulce	emisiones intermitentes
PNEC	0,41 mg/cm³	agua dulce	emisiones intermitentes
PNEC	0,41 mg/l	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	0,41 mg/l	agua marina	corto plazo (ocasión única)
PNEC	10,8 mg/l	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
PNEC	268 mg/kg	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	268 mg/kg	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
PNEC	268 mg/kg	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados.

Protección de la piel



• protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados.

• tipo de material

NBR (Goma de nitrilo)

• espesor del material

>0,11 mm

• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

• otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de polvo. Filtro de partículas (EN 143). P1 (filtra al menos 80 % de las partículas atmosféricas, código de color: blanco).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Estado físico	sólido (polvo)
Color	gris
Olor	inodoro
Umbral olfativo	No existen datos disponibles
Otros parámetros físicos y químicos	
pH (valor)	Esta información no está disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	650 °C a 1.013 mbar
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	1.107 °C
Punto de inflamación	no es aplicable
Tasa de evaporación	no existen datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sólido inflamable conforme con los criterios del SGA
Límites de explosividad	
• límite inferior de explosividad (LIE)	esta información no está disponible
• límite superior de explosividad (LSE)	esta información no está disponible
Límites de explosividad de nubes de polvo	estas informaciones no están disponibles
Presión de vapor	0,372 kPa a 650 °C
Densidad	1,75 $^{g}/_{cm^3}$
Densidad de vapor	Esta información no está disponible.
Densidad aparente	~ 300 – 400 $^{kg}/_{m^3}$
Densidad relativa	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
Solubilidad(es)	
Hidrosolubilidad	no existen datos disponibles

Coeficiente de reparto	
n-octanol/agua (log KOW)	Esta información no está disponible.
Temperatura de auto-inflamación	>450 °C
Temperatura de descomposición	no existen datos disponibles
Viscosidad	no relevantes (materia sólida)
Propiedades explosivas	No se clasificará como explosiva
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

Tamaño de partícula	<75 µm
Clase de temperatura (UE según ATEX)	T1 (Temperatura de superficie máxima admisible en el equipo: 450°C)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Riesgo de ignición. Capacidad de polvo explosivo.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de explosión: Comburentes, Compuestos de amonio, Cloratos, Percloratos, Hidrocarburos halogenados, Reacciones fuertes con: Agua, Peróxido de hidrógeno, Óxidos de nitrógeno (NOx), Nitrato, Peligro/reacciones peligrosas con: Ácidos, Álcalis (lejía), Muy comburente,
Riesgo de ignición: Material reacciona con gran intensidad en contacto con el agua desprendiendo gases inflamables, Se calienta espontáneamente en grandes cantidades; puede inflamarse. En caso de contacto con agua:,
=> Propiedades explosivas

10.4 Condiciones que deben evitarse

Humedad.

10.5 Materiales incompatibles

agua

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

No se clasificará como toxicidad aguda.

Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie	Fuente
oral	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	rata	ECHA

Corrosión o irritación cutánea

No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Resumen de la evaluación de las propiedades CMR

No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiracón.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

trastornos gastrointestinales

• En caso de contacto con los ojos

poco irritante pero no es relevante para clasificar

• En caso de inhalación

tos, dificultades respiratorias

• En caso de contacto con la piel

no se dispone de datos

Otros datos

Ninguno

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

según 1272/2008/CE: No se clasificará como peligroso para el medio ambiente acuático.

Toxicidad acuática (aguda)

Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
LC50	541 mg/l	Pimephales promelas	ECHA	96 h
ErC50	>12 mg/l	alga	ECHA	72 h

Toxicidad acuática (crónica)

Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
crecimiento (CEbx) 16%	82 mg/l	invertebrados acuáticos	ECHA	21 d

12.2 Procesos de degradación

Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envsases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envsases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedifcamente de ramo y proceso.

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1	Número ONU	**1418**
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	**MAGNESIO EN POLVO**
	Componentes peligrosos	Magnesio en polvo
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	
	Clase	4.3 (materias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables)

14.4	Grupo de embalaje	II (materia medianamente peligrosa)
14.5	Peligros para el medio ambiente	ninguno (no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas)

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

El transporte a granel de la mercancía no esta previsto.

14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

• Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN)

Número ONU	1418
Designación oficial	MAGNESIO EN POLVO
Menciones en la carta de porte	UN1418, MAGNESIO EN POLVO, 4.3 (4.2), II, (D/E)
Clase	4.3
Código de clasificación	WS
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	4.3+4.2



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	0
Categoría de transporte (CT)	2
Código de restricciones en túneles (CRT)	D/E
Número de identificación de peligro	423

• Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Número ONU	1418
Designación oficial	MAGNESIUM POWDER
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN1418, MAGNESIO EN POLVO, 4.3 (4.2), II
Clase	4.3
Riesgo(s) subsidiario(s)	4.2
Contaminante marino	-
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	4.3+4.2



Disposiciones especiales (DE)	-
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	0
EmS	F-G, S-O
Categoría de estiba (stowage category)	A
Distinción de grupos	15 - Metal en polvo

• Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

Número ONU	1418
Designación oficial	Magnesio en polvo
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN1418, Magnesio en polvo, 4.3 (4.2), II
Clase	4.3
Riesgo(s) subsidiario(s)	4.2
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	4.3+4.2



Disposiciones especiales (DE)	A3
Cantidades exceptuadas (CE)	E2

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

• Reglamento 649/2012/UE relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

No incluido en la lista.

• Reglamento 1005/2009/CE sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

No incluido en la lista.

• Reglamento 850/2004/CE sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

No incluido en la lista.

• Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Nombre de la sustancia	No CAS	%M	Tipo de registro	Restricciones	No
Magnesio en polvo		100	1907/2006/EC anexo XVII	R40	40

Leyenda

R40 1. No podrán utilizarse como sustancias o mezclas en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos y decorativos, como:
- brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
- nieve y escarcha decorativas,
- almohadillas indecentes (ventosidades).

Leyenda

- serpentinas gelatinosas,
- excrementos de broma,
- pitos para fiestas (matasuegras),
- manchas y espumas decorativas,
- telarañas artificiales,
- bombas fétidas.

2. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente: «Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
3. No obstante, las disposiciones de los puntos 1 y 2 no se aplicarán a los generadores de aerosoles a que se refiere el artículo 8, apartado 1, letra a), de la Directiva 75/324/CEE del Consejo [2].
4. Los generadores de aerosoles mencionados en los puntos 1 y 2 solo podrán comercializarse si cumplen los requisitos establecidos.

• Restricciones conforme a REACH, Título VIII

Ninguno.

• Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

no incluido en la lista

• Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)

No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior	Notas
	no asignado		

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS) - Anexo II

no incluido en la lista

Reglamento 166/2006/CE relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

no incluido en la lista

Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

no incluido en la lista

Reglamento 98/2013/UE sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Precursores de explosivos que están sujetos a restricciones

Nombre de la sustancia	No CAS	Tipo de registro	Código NC 1	Código NC 2	Observaciones	Valor límite
Magnesio en polvo	7439-95-4	EU/2017/216	ex 8104 30 00		powd d < 200 µm > 70%	

Leyenda

> 70% Como sustancia o en mezclas que contengan un 70 % o más en peso de aluminio o magnesio.
Código NC 1 Código de la nomenclatura combinada (NC) para un compuesto químico presentado por separado, que cumpla las condiciones enunciadas en la nota 1 del capítulo 28 o 29 de la NC, respectivamente
Código NC 2 Código de la nomenclatura combinada (NC) para una mezcla sin componentes (por ejemplo, mercurio, metales preciosos, metales de las tierras raras o elementos radiactivos) que determinarían una clasificación bajo otro código NC
D < 200 µm Con una granulometría inferior a 200 µm.
Powd Polvo

Reglamento 111/2005/CE por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

no incluido en la lista

Catálogos nacionales

La sustancia es enumerada en los siguientes inventarios nacionales:

País	Catálogos nacionales	Estatuto
AU	AICS	la sustancia es enumerada
CA	DSL	la sustancia es enumerada
CN	IECSC	la sustancia es enumerada
EU	ECSI	la sustancia es enumerada
EU	REACH Reg.	la sustancia es enumerada
KR	KECI	la sustancia es enumerada
MX	INSQ	la sustancia es enumerada
NZ	NZIoC	la sustancia es enumerada
PH	PICCS	la sustancia es enumerada
TR	CICR	la sustancia es enumerada
TW	TCSI	la sustancia es enumerada
US	TSCA	la sustancia es enumerada

Leyenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	Inventario Nacional de Sustancias Químicas
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	Sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
CMR	Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción

Magnesio en polvo ≥99,8 %, <75 µm

número de artículo: **CP20**

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
código NC	Nomenclatura Combinada
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nivel derivado con efecto mínimo)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos. INSHT
MARPOL	el convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant")
mPmB	muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No de índice	el número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos9
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	valor límite ambiental
VLA-EC	valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	valor límite ambiental-exposición diaria

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

- Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2015/830/UE
- Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP, UE SGA)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H228	sólido inflamable
H261	en contacto con el agua desprende gases inflamables

Cláusula de exención de responsabilidad

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

Química PIMA

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

EDTA Mn 13%

Fecha de elaboración: 23 de febrero de 2018 **Fecha de revisión:** -- **Revisión No.** --

SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.- Nombre de la sustancia: Quelato EDTA Mn

2.- Otros medios de identificación: EDTA disódico de manganeso, manganeso disódico del complejo etilendiamminotetraacético.

3.- Uso de la sustancia: Ver hoja técnica.

4.- Datos del proveedor/fabricante: Química Pima, S.A. de C.V. * Del Cobre 20 Parque Industrial * Hermosillo, Sonora. 83297

5.- Teléfono de emergencia: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 **SETIQ: 01-800-002-1400**

SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

1. Clasificación de la sustancia:

No clasificado como peligroso de acuerdo con el SGA

2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia: Ninguna

Declaraciones de peligro: No se requieren elementos de etiqueta

Consejos de prudencia:	
Prevención	No aplica
Intervención	No aplica
Almacenamiento	No aplica
Eliminación	No aplica

3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación. No se encontró información al respecto.

SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia.

Nombre químico	*Número CAS*	*Porcentaje en peso*
EDTA Mn	15375-84-5	100.0 %

SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

1. Descripción de los primeros auxilios.

Generales	Sin riesgos que requieren medidas especiales de primeros auxilios
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Consulte al médico si el dolor o la irritación persisten.
Contacto con la piel	Quitar la ropa afectada y lave toda la zona de piel expuesta con jabón suave y agua, seguido de enjuague con agua templada.
Inhalación	Si se inhala, trasladar al aire libre y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Dar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Obtener atención médica si persiste la dificultad respiratoria.
Ingestión	Enjuagar la boca con agua. No induzca el vómito. De a beber bastante agua si el paciente está consciente. En caso de vómitos, mantenerle la cabeza más debajo de las caderas para evitar aspiración. Consiga atención médica.

2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Inhalación: Posible irritación del tracto respiratorio.
Contacto con la piel: Posible irritación según el tiempo de contacto con el producto.
Contacto con los ojos: Posible irritación según el tiempo de contacto con el producto
Ingestión: posible irritación de la boca y el tracto digestivo.

3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Tratar sintomáticamente. Obtener asistencia médica.

SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

1. Medios de extinción apropiados.

Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Rociador de agua. Arena. No usar agua en forma de chorro.

2. Peligros específicos.

En caso de incendio, evite respirar humos. Puede liberar humos tóxicos que contienen óxidos de carbono (COx) y óxidos de nitrógeno (NOx).

3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

En caso de incendio/calentamiento: colocarse contra el viento. Si se expone al fuego/calentamiento considerar evacuación. Utilice agua atomizada o nebulizada para enfriar los envases expuestos. Tenga precaución en caso de incendio químico. Evitar que el agua de extinción entre en el medio ambiente. No entrar en la zona del incendio sin el equipo protector adecuado, incluyendo protección respiratoria.

SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.

Para el personal que no sea de emergencia: No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo significativo para el personal o si la persona no tiene una formación adecuada. Evacuar los alrededores. Mantener alejado al personal innecesario y sin protección. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Proporcionar una ventilación adecuada. Use gafas de seguridad, guantes y mascarilla contra polvos.
Para el personal de emergencia: Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el derrame/fuga, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados. Mantenga el área ventilada.

2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, canales, desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.

Contenga la sustancia derramada, colóquela dentro de recipientes apropiados. Consulte la sección "manejo de materiales" para seleccionar el material de los envases. Detener el derrame si es posible. Controlar la nube de polvo con agua pulverizada. Si el derrame es en tierra, barrer o recoger en contenedores apropiados. Minimizar la generación de polvo. Almacenar lejos de otros materiales. Disponer de los materiales o residuos sólidos en una instalación autorizada.

SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber o fumar y abandonar el área de trabajo. Proporcionar una buena ventilación de la zona de procesamiento para evitar la formación de vapor. No beber, comer o fumar en el lugar de trabajo. Lávese siempre las manos después de manipular el producto. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Almacenamiento	Conservar de acuerdo con las regulaciones locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y lugar donde se ingieran alimentos y bebidas. Mantener el recipiente bien cerrado y sellado hasta el momento de su uso. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
Incompatibilidad	Ver sección 10.

SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

1. Parámetros de control.

Nombre químico	*ACGIH TLV*	*OSHA PEL*	*NIOSH IDLH*
EDTA Mn	No disponible	No disponible	No disponible

2. Controles técnicos apropiados.

Disposiciones de ingeniería	Los establecimientos que almacenan o utilizan este material deben estar provistas de equipo de lavado de ojos y duchas de seguridad. Evitar la acumulación de polvo en el aire.

3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).

Protección cara/ojos	Utilice anteojos o gafas de seguridad.
Protección piel/cuerpo	Utilice ropa de protección. Use guantes de látex.
Protección respiratoria	Utilice una mascarilla para polvos con filtros P2 aprobado por NIOSH/MSHA si se exceden los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas.
Medidas de higiene	Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y al final del período de trabajo. Utilizar técnicas apropiadas para remover la ropa potencialmente contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico:	Micro gránulos	Color:	Beige
Olor:	Inodoro	Umbral de olor:	Datos no disponibles

Propiedad	*Valor*	*Observaciones/método*
Potencial de hidrógeno, pH	5.0	1% a 25°C
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible	No aplica
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	No disponible	No aplica
Punto de inflamabilidad	No disponible	No aplica
Velocidad de evaporación	No disponible	No aplica
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible	No aplica
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No disponible	No aplica
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No disponible	No aplica
Presión de vapor	No disponible	No aplica

Densidad de vapor	No disponible	No aplica
Densidad aparente	0.85	kg/dm³
Solubilidad en agua	800 g/l	25°C
Solubilidad en etanol	No disponible	No aplica
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible	No aplica
Temperatura de ignición espontánea	No disponible	No aplica
Temperatura de descomposición	No disponible	No aplica
Viscosidad	No disponible	No aplica
Peso molecular	No disponible	No aplica
Propiedades de inflamabilidad	No disponible	No aplica
Propiedades de explosividad	No explosivo	Bajo condiciones normales
Propiedades de oxidación	No disponible	No aplica
Otros datos relevantes		
Conductividad	0.4	1% mS/cm 18°C

SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas	La solución de agua en contacto con cobre y aluminio puede generar hidrógeno
Condiciones que deberán evitarse	Evite el almacenamiento prolongado a temperaturas elevadas.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio, puede liberar humos tóxicos que contengan óxidos de carbono (COx) y óxidos de nitrógeno (NOx).

SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1. Información sobre las posibles vías de ingreso.

Inhalación	Posible irritante de la nariz y tracto respiratorio.
Contacto con ojos	Posible irritante.
Contacto con la piel	Posible irritante.
Ingestión	Posible irritante de la boca y tracto digestivo.

Nombre químico	LD_{50} oral	LD_{50} dérmico	LC_{50} inhalación
EDTA Mn	No disponible	No disponible	No disponible

2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.

Síntomas: Como sustancia puede ser nocivo en caso de ingestión y puede una leve irritación de las vías respiratorias.

3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

Sensibilización	No se dispone de información.
Efectos mutagénicos	No se dispone de información.

Carcinogenicidad No se dispone de información.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
EDTA Mn	-	-	-	-

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Ind. Gubernamentales) No listado por ACGIH.
IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer) No listado por IARC.
NTP: (Programa nacional de toxicidad No listado por NTP.
OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) No listado por OSHA.
Toxicidad reproductiva No se dispone de información.
STOT - exposición única No se dispone de información.
STOT - exposición repetida No se dispone de información.
Toxicidad crónica No se dispone de información.
Peligro de aspiración No se dispone de información.

4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).
Los siguientes valores se calculan con base en el capítulo 3.1 del documento SGA:
LD_{50} oral No se dispone de información.

5. Efectos interactivos. No se dispone de información al respecto.

6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos. No se dispone de información al respecto.

7. Mezclas. No aplica.

8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.
No se dispone de información al respecto.

9. Otra información. No se dispone de información al respecto.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad No se dispone de información.
Persistencia y degradabilidad No se dispone de información.
Potencial de bioacumulación No se dispone de información.
Movilidad No se dispone de información.
Otros efectos adversos No se dispone de información.

SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

1. Métodos de eliminación de los residuos.
Si es posible, recuperar el material. Desechar de acuerdo con las regulaciones locales pertinentes.

2. Los envases contaminados.
Disponer de una manera segura de acuerdo con las regulaciones locales / nacionales.

SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. Número ONU No regulado por DOT o SCT
2. Designación oficial de transporte de la ONU No aplica.
3. Clase(s) de peligros en el transporte No clasificado.
4. Grupo de embalaje/envasado No hay información disponible.
5. Riesgos ambientales No hay información disponible.
6. Precauciones especiales para el usuario No hay información disponible.

7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC) No hay información disponible.

SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios internacionales.

TSCA No determinado.

TSCA – Ley de inventario para el control de sustancias tóxicas en Estados Unidos Sección 8 (b). Este material está listado o está exento.

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales de Canadá / Lista de Sustancias No Domésticas.

Regulaciones Federales de EE.UU. No listado en el inventario para el control de sustancias tóxicas en Estados Unidos.

Categorías SARA 311/312.

Peligro agudo para la salud	No	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

Ley de Agua Limpia. Ninguno de estos productos químicos está listado en la Ley de Agua Limpia.

CERCLA Ninguno de los ingredientes se encuentra listado.

SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN

NFPA	Peligro para la salud	-	inflamabilidad	-	Reactividad	-	Peligros físicos y químicos	-
HMIS III	Peligro para la salud	-	inflamabilidad	-	Peligro físico	-	Protección personal	-

E Lentes de seguridad, guantes y respirador para polvos.







Elaborada por: Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.
Fecha de emisión: 23 de febrero de 2018
Fecha de revisión:
Nota de revisión:

NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

UNICQUEL

QUELATO DE HIERRO
ABONO CE

Revisión: Las secciones que han sido revisadas o tienen nueva información están marcadas con un ♣.

♣ SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1.	**Identificador del producto**	QUELATO DE HIERRO ABONO CE
	Nombre comercial	UNICQUEL
1.2.	**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**	Únicamente puede utilizarse como fertilizante agrícola.
1.3.	**Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**	***CHEMINOVA AGRO, S.A.*** Paseo de la Castellana, 257 28046 Madrid Tel. 915530104 buzon@cheminova.com
1.4.	**Teléfono de emergencia**	(+34) 915620420 (24 h; para casos de emergencia únicamente)

♣ SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1.	**Clasificación de la sustancia o de la mezcla**	Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.
	Clasificación DPD del producto según Dir. 1999/45/EC modificada	No clasificado
	Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado	No clasificado
	Efectos adversos para la salud	Puede ser ligeramente irritante para el sistema respiratorio, moderadamente irritante para los ojos.
	Efectos adversos para el medio ambiente	No peligroso

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolos de peligro ..... Ninguno

Frases-R ..... Ninguna

Frases-S
S2 ..... Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13 ..... Conservar separado de alimentos, bebidas y piensos.

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto ..... **QUELATO DE HIERRO ABONO CE**

Pictogramas de peligro ..... No aplica

Palabra de advertencia ..... No aplica

Indicaciones de peligro ..... No aplica

Indicaciones de peligro adicionales Ninguna

Consejos de prudencia
P102 ..... Manténgase fuera del alcance de los niños.
P270 ..... No comer, beber ni fumar durante su utilización.

2.3. **Otros peligros** ..... No hay datos disponibles.

♣ SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. **Sustancias** ..... El producto es una mezcla, no una sustancia.

3.2. **Mezclas** ..... Sustancia UVCB (sustancias de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos o materiales biológicos)

Composición

Agente quelante ..... EDDHA
Hierro (Fe) soluble en agua..... 6%
Hierro (Fe) quelatado:
Isómero orto-orto* ..... Min. 5%
* Método EN 13368-2

Nombre químico	No. CAS	No. EC	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Ácido acético, oxo-, sal de sodio, productos de reacción con etilendiamina y fenol, sales sódicas de hierro	84539-55-9	283-044-5	No	No

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1.	**Descripción de los primeros auxilios**	Si ocurre la exposición, no espere a que se desarrollen los síntomas, de inmediato comience los procedimientos descritos a continuación.
		En caso de intoxicación, llame al teléfono de emergencia (véase sección 1).
	Inhalación	Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la exposición. Solicitar atención médica.
	Contacto con la piel	Retire de inmediato la ropa y calzado manchados o salpicados. Lavar la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. Acuda al médico si se desarrollan síntomas.
	Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente los ojos con agua abundante o solución para los ojos, al menos durante 15 minutos, abriendo los párpados ocasionalmente. No olvide retirar las lentillas. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.
	Ingestión	Lavar la boca con agua y beber copiosamente.
4.2.	**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**	No se prevén acontecimientos adversos. Puede ser ligeramente irritante para el sistema respiratorio y moderadamente irritante para los ojos.
4.3.	**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**	Mantener al paciente en reposo. Conservar la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acostarla de lado, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
		Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico.
	Notas al médico	No hay un antídoto específico para exposición a este material. Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1.	**Medios de extinción**	Agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los grandes incendios.
5.2.	**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**	No desprende gases tóxicos y no es inflamable.
5.3.	**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**	Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento con el fin de evitar los vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Eliminar el fuego desde un sitio protegido o desde la máxima distancia posible. Aislar la zona para impedir que se escape el agua. Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios. No precisa equipamiento especial.

♣ SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1.	**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**	Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes vacíos y con cierre. En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más): 1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8 2. Llamar al nº de emergencia; véase 1 3. Alertar a las autoridades. Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Utilizar el equipo de protección personal. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar el polvo. Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Mantener alejadas a personas sin protección.
6.2.	**Precauciones relativas al medio ambiente**	Contener el derrame para evitar contaminación adicional de la superficie, suelo o aguas. Se debe evitar que el agua de lavado entre en los desagües. Escapes descontrolados a corrientes de agua deben informarse a las autoridades apropiadas.
6.3.	**Métodos y material de contención y de limpieza**	Se recomienda considerar la posibilidad de prevenir efectos dañinos por el vertido, tales como el aislamiento o sellado. Véase GHS (Anejo 4, Sección 6). Limpiar los restos del vertido con agua. Evitar la contaminación de los cursos naturales de agua. Recolectar el vertido en contenedores apropiados para su eliminación. Etiquetar dichos contenedores y disponer de conformidad con las regulaciones locales.
6.4.	**Referencia a otras secciones**	Véase subsección 8.2 para protección personal. Véase sección 13 para eliminación.

♣ SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.	**Precauciones para una manipulación segura**	En un ambiente industrial se recomienda evitar todo contacto con el producto, si es posible usando sistemas cerrados con sistemas de control remoto. En caso contrario, el material debería ser manipulado preferiblemente por medios mecánicos. Se requiere ventilación adecuada. Los gases de extracción deberían filtrarse o tratarse de otra manera. Para protección personal en esta situación, véase sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Evitar la formación de polvo. Conservar el producto en su envase original. Mantener a los niños y a las personas sin protección alejadas del área de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su utilización.



Protección respiratoria — En caso de ventilación insuficiente, utilizar equipos respiratorios adecuados. Respirador con filtro tipo A.



Guantes protectores.. — Guantes protectores que cumplan con la norma EN 374. Guantes de goma.



Protección ocular ..... — Gafas protectoras con protección lateral conforme con la EN 166.



Otras protecciones para la piel — Durante el manejo del producto, llevar ropa de protección adecuada

♣ SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. **Información sobre propiedades físicas y químicas**

Apariencia	Microgranulado, libre de finos. Negro-rojizo
Olor	Poco intenso, característico
Umbral olfativo.....	No determinado
pH	1%: 7,5 - 9,5
Punto de fusión/congelación	Se descompone sin fundir a temperatura superior a 200 ºC
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Se descompone antes de fundir.
Punto de inflamación	No aplicable
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas)	No inflamable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No determinado
Presión de vapor	< 1E-6hPa a 25ºC
Densidad de vapor	No determinado
Densidad relativa	No determinada 450 – 650 Kg/m3
Solubilidad(es)	teórica 120 g/l ; práctica (BdA) 60 g/l
Coeficiente de reparto n-octanol/ agua	Log Pow < -4,2 a 23ºC
Temperatura de auto-inflamación..	331ºC a 1013,25 hPa
Temperatura de descomposición ...	No determinada
Viscosidad	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante

9.2. **Información adicional**

Miscibilidad	El producto es soluble en agua.

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Manipular el producto de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

Para su uso como fitosanitario, léanse las precauciones y medidas de protección personal indicadas en la etiqueta oficialmente aprobada en el envase u otro manual oficial o guía vigente. Si estas faltan, véase sección 8.

No verter en el medio ambiente. Recoger todo el material de los residuos y restos de la limpieza de equipos, etc., y eliminar como residuos peligrosos. Véase la sección 13 para eliminación.

7.2. **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

No almacenar cerca de o con cualquiera de los materiales incompatibles enumerados en la Sección 10. Mantener los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener fuera del alcance de personas no autorizadas. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos.

7.3. **Usos específicos finales** .....

Este producto está registrado, sólo puede ser utilizado para las aplicaciones para las que está registrado, de acuerdo con una etiqueta aprobada por las autoridades reguladoras.

♣ SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. **Parámetros de control**

Límite de exposición personal .....

Pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidos en cuenta.

DNEL para los trabajadores:	
exposición cutánea.....	0,8 mg/kg de peso corporal / día
inhalación.....	1,8 mg/m³
DNEL para la población general:	
exposición cutánea.....	0,417 mg/kg de peso corporal / día
inhalación.....	0,435 mg/m³
exposición oral.....	0,125 mg/kg de peso corporal / día (
PNEC agua:	
agua dulce.....	2,40 mg/L
agua marina.....	0,24 mg/L
emisiones intermitentes.....	1,20 mg/L
PNEC sedimento:	
agua dulce.....	1,90 mg/kg
agua marina.....	0,19 mg/kg
PNEC suelo.....	1,60 mg/kg
PNEC en planta de tratamiento de aguas residuales:	45,00 mg/L
PNEC oral.....	1,1 mg/kg de alimento

8.2. **Controles de la exposición** .....

Asegurárse de que existe ventilación adecuada. Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.	**Reactividad**	No hay datos disponibles.
10.2.	**Estabilidad química**	Estable a pH 3,5 - 12. El producto es estable en condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.
10.3.	**Posibilidad de reacciones peligrosas**	Ninguna conocida.
10.4.	**Condiciones que deben evitarse** .	Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición.
10.5.	**Materiales incompatibles**	Evitar agentes oxidantes fuertes
10.6.	**Productos de descomposición peligrosos**	Por pirólisis se pueden producir humos peligrosos como óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno (NOx).

♣ SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. **Información sobre los efectos toxicológicos**

Producto

Toxicidad aguda		El producto no tiene efectos tóxicos agudos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
		La toxicidad aguda del producto es:
Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD_{50}, oral, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 401)
	- piel	LD_{50}, dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 402)
	- inhalación	LC_{50}, inhalación, rata: > 4200 mg/m^3 aire (método OECD 403)
Corrosión o irritación cutánea		No irritante para la piel (método OECD 404). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.		No irritante para los ojos (método OECD 405). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización		No sensibilizante (método OECD 429). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad		No se han detectado efectos mutagénicos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad		No se han detectado efectos carcinogénicos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....		No se han detectado efectos teratogénicos. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Peligro de aspiración		El producto no presenta un riesgo por aspiración. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Síntomas y efectos agudos y retardados		Puede ser ligeramente irritante para el sistema respiratorio, moderadamente irritante para los ojos.

♣ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. **Toxicidad** ..... Producto no se considera tóxico para el medio ambiente.

La ecotoxicidad aguda del producto se mide como:

- Peces	Guía OECD 203 y el método EU C.1	LC_{50}: > 120 mg/l NOEC: ≥ 120 mg/l
- Invertebrados	Guía OECD 202 y el método EU C.2	LC_{50}: > 120 mg/l
- Algas	Guía OECD 201 y el método EU C.3)	LC_{50}: > 294 mg/l NOEC: 8,2 mg/l
-Micro-organismos acuáticos	Guía OECD 209 y al método EU C.11	LC_{50} 14 días: >1000 mg/L NOEC: 450 mg/L
-Aves	.....	LC_{50} : > 6000 mg/kg pc

12.2. **Persistencia y degradabilidad** ..... El producto es biodegradable aunque no fácilmente biodegradable.

12.3. **Potencial de bioacumulación** ..... Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.

El producto no es bioacumulable.

12.4. **Movilidad en el suelo** ..... No hay datos disponibles.

12.5. **Resultados de valoración PBT y mPmB** Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios para ser PBT o mPmB.

12.6. **Otros efectos adversos** ..... No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. **Métodos para el tratamiento de residuos** Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos peligrosos.

La eliminación de residuos y envases debe hacerse siempre de acuerdo a las regulaciones locales aplicables.

Eliminación del producto ..... Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión.

No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.

Eliminación de envases	Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1.	**Número ONU**	No clasificado
14.2.	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**	No clasificado
14.3.	**Clase(s) de peligro para el transporte**	No clasificado
14.4.	**Grupo de embalaje**	No clasificado
14.5.	**Peligros para el medio ambiente**	-
14.6.	**Precauciones particulares para los usuarios**	-
14.7.	**Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**	No aplicable

♣ SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1.	**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**	Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados a trabajar con el producto (Dir 94/33/EC). Directiva 67/548/CEE, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas. -Directiva 1999/45/CE, sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos. Directiva 91/689/CEE, relativa a los residuos peligrosos. Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). Reglamento (CE) No. 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Reglamento (UE) No. 453/2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).
15.2.	**Evaluación de la seguridad química**	Se ha llevado a cabo una evaluación de seguridad química para este producto.

♣ SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Cambios relevantes de la SDS ..... Se han llevado a cabo numerosos cambios para poner la ficha de seguridad acorde con el Reg. 453/2010, pero no han supuesto nueva información esencial respecto a las propiedades nocivas.

Lista de abreviaturas y acrónimos.. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Clasificación, Etiquetado y Envasado; se refiere al reglamento de la EU 1272/2008 modificado
Dir.	Directiva
DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado
DPD	Directiva de Preparados Peligrosos; se refiere a la Dir. 1999/45/EC modificada.
DSD	Directiva de Sustancias Peligrosas; se refiere a la Dir. 67/548/EEC modificada
EC	Comunidad Europea
EC_{50}	Concentración con el 50% de efecto
Frase-R	Frase de Riesgo
Frase-S	Frase de Seguridad
GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011
IBC	Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada
LC_{50}	Concentración letal 50%
LD_{50}	Dosis letal 50%
MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima.
mPmB	Muy Persistente, Muy Acumulativo
NOEC	Concentración de efectos no observados
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
PNEC	Concentración prevista sin efecto
Reg.	Reglamento
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos

Referencias ..... Instituto para la Salud y la Protección del Consumidor del Comisión Europea: http://ecb.jrc.ec.europa.eu/
Informe sobre la seguridad química – Laboratorio JAER, S.A-.

Métodos de clasificación ..... No disponibles

Frases-R utilizadas ..... Ninguna

Indicaciones de peligro CLP utilizadas	Ninguna
Asesoramiento en la formación	Este material sólo debe ser utilizado por personas que están al corriente de sus propiedades peligrosas y han sido entrenadas con las precauciones requeridas de seguridad.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se considera exacta y fiable, pero el uso del producto puede variar y pueden ocurrir situaciones imprevistas por Cheminova Agro, S.A.. El usuario del material debe controlar la validez de la información en las circunstancias locales.

Preparado por: Cheminova Agro, S.A.
Departamento de Asuntos Reglamentarios y Técnicos

Química PIMA

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

EDTA Zn 15%

Fecha de elaboración: 24 de febrero de 2018 **Fecha de revisión:** -- **Revisión No.** --

SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.- Nombre de la sustancia: Quelato EDTA Zn

2.- Otros medios de identificación: Ácido etilendiaminotetraacético, complejo de zinc disódico.

3.- Uso de la sustancia: Ver hoja técnica.

4.- Datos del proveedor/fabricante: Química Pima, S.A. de C.V. * Del Cobre 20 Parque Industrial * Hermosillo, Sonora. 83297

5.- Teléfono de emergencia: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 **SETIQ: 01-800-002-1400**

SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

1. Clasificación de la sustancia

No clasificado como peligroso de acuerdo con el SGA

2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia: Ninguna

Declaraciones de peligro: No se requieren elementos de etiqueta

Consejos de prudencia:	Prevención	No aplica
	Intervención	No aplica
	Almacenamiento	No aplica
	Eliminación	No aplica

3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación. No se encontró información al respecto.

SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia.

Nombre químico	*Número CAS*	*Porcentaje en peso*
EDTA Zn	14025-21-9	100.0 %

SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

1. Descripción de los primeros auxilios.

Generales	Sin riesgos que requieren medidas especiales de primeros auxilios
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Consulte al médico si el dolor o la irritación persisten.
Contacto con la piel	Quitar la ropa afectada y lave toda la zona de piel expuesta con jabón suave y agua, seguido de enjuague con agua templada.
Inhalación	Si se inhala, trasladar al aire libre y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Dar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Obtener atención médica si persiste la dificultad respiratoria.
Ingestión	Enjuagar la boca con agua. No induzca el vómito. De a beber bastante agua si el paciente está consciente. En caso de vómitos, mantenerle la cabeza más debajo de las caderas para evitar aspiración. Consiga atención médica.

2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Inhalación: Posible irritación de nariz y tracto respiratorio.
Contacto con la piel: Posible irritación según el tiempo de contacto con el producto.
Contacto con los ojos: Posible irritación según el tiempo de contacto con el producto.
Ingestión: posible irritación de la boca y el tracto digestivo.

3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Tratar sintomáticamente. Obtener asistencia médica.

SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

1. Medios de extinción apropiados.

Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Rociador de agua. Arena. No usar agua en forma de chorro.

2. Peligros específicos.

En caso de incendio, evite respirar humos. Puede liberar humos tóxicos que contienen óxidos de carbono (COx) y óxidos de nitrógeno (NOx).

3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

En caso de incendio/calentamiento: colocarse contra el viento. Si se expone al fuego/calentamiento considerar evacuación. Utilice agua atomizada o nebulizada para enfriar los envases expuestos. Tenga precaución en caso de incendio químico. Evitar que el agua de extinción entre en el medio ambiente. No entrar en la zona del incendio sin el equipo protector adecuado, incluyendo protección respiratoria.

SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.

Para el personal que no sea de emergencia: No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo significativo para el personal o si la persona no tiene una formación adecuada. Evacuar los alrededores. Mantener alejado al personal innecesario y sin protección. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Proporcionar una ventilación adecuada. Use gafas de seguridad, guantes y mascarilla contra polvos.
Para el personal de emergencia: Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el derrame/fuga, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados. Mantenga el área ventilada.

2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, canales, desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.

Contenga la sustancia derramada, colóquela dentro de recipientes apropiados. Consulte la sección "manejo de materiales" para seleccionar el material de los envases. Detener el derrame si es posible. Controlar la nube de polvo con agua pulverizada. Si el derrame es en tierra, barrer o recoger en contenedores apropiados. Minimizar la generación de polvo. Almacenar lejos de otros materiales. Disponer de los materiales o residuos sólidos en una instalación autorizada.

SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Evite la inhalación de polvo. Evite el contacto directo con la piel y los ojos. Ver la sección 8. Retire toda la ropa de protección antes de acceder a las áreas para comer. Siempre respete las reglas de higiene. No beba ni coma en áreas de trabajo.

2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Almacenamiento	Conservar de acuerdo con las regulaciones locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y lugar donde se ingieran alimentos y bebidas. Mantener el recipiente bien cerrado y sellado hasta el momento de su uso. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
Incompatibilidad	Ver sección 10.

SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

1. Parámetros de control.

Nombre químico	*ACGIH TLV*	*OSHA PEL*	*NIOSH IDLH*
EDTA Zn	No disponible	No disponible	No disponible

2. Controles técnicos apropiados.

Disposiciones de ingeniería	Los establecimientos que almacenan o utilizan este material deben estar provistas de equipo de lavado de ojos y duchas de seguridad. Evitar la acumulación de polvo en el aire.

3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).

Protección cara/ojos	Utilice anteojos o gafas de seguridad.
Protección piel/cuerpo	Utilice ropa de protección. Use guantes de látex.
Protección respiratoria	Utilice una mascarilla para polvos con filtros P2 aprobado por NIOSH/MSHA si se exceden los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas.
Medidas de higiene	Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y al final del periodo de trabajo. Utilizar técnicas apropiadas para remover la ropa potencialmente contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico:	Micro gránulos	Color:	Blanco
Olor:	Inodoro	Umbral de olor:	Datos no disponibles

Propiedad	*Valor*	*Observaciones/método*
Potencial de hidrógeno, pH	5.0	1% a 25°C
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible	No aplica
Punto de ebullición/intervalo de ebullición	No disponible	No aplica
Punto de inflamabilidad	No disponible	No aplica
Velocidad de evaporación	No disponible	No aplica
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible	No aplica
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No disponible	No aplica
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No disponible	No aplica
Presión de vapor	No disponible	No aplica

Densidad de vapor	No disponible	No aplica
Densidad aparente	0.9	kg/dm³
Solubilidad en agua	*1000 g/l*	20°C
Solubilidad en etanol	No disponible	No aplica
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible	No aplica
Temperatura de ignición espontánea	No disponible	No aplica
Temperatura de descomposición	No disponible	No aplica
Viscosidad	No disponible	No aplica
Peso molecular	No disponible	No aplica
Propiedades de inflamabilidad	No disponible	No aplica
Propiedades de explosividad	No explosivo	Bajo condiciones normales
Propiedades de oxidación	No disponible	No aplica
Otros datos relevantes		
Conductividad	No disponible	No aplica

SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas	La solución de agua en contacto con cobre y aluminio puede generar hidrógeno.
Condiciones que deberán evitarse	Calentamiento del producto a altas temperaturas (> 200°C).
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio, puede liberar humos tóxicos que contengan óxidos de carbono (COx) y óxidos de nitrógeno (NOx).

SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1. Información sobre las posibles vías de ingreso.

Inhalación	Posible irritante de la nariz y tracto respiratorio.
Contacto con ojos	Posible irritante.
Contacto con la piel	Posible irritante.
Ingestión	Posible irritante de la boca y tracto digestivo.

Nombre químico	LD_{50} oral	LD_{50} dérmico	LC_{50} inhalación
EDTA Zn	No disponible	No disponible	No disponible

2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.

Síntomas: Como sustancia puede ser nocivo en caso de ingestión y puede una leve irritación de las vías respiratorias.

3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

Sensibilización: No se dispone de información.

Efectos mutagénicos: No se dispone de información.

Carcinogenicidad No se dispone de información.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
EDTA Zn	-	-	-	-

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Ind. Gubernamentales) No listado por ACGIH.

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer) No listado por IARC.

NTP: (Programa nacional de toxicidad No listado por NTP.

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) No listado por OSHA.

Toxicidad reproductiva No se dispone de información.

STOT - exposición única No se dispone de información.

STOT - exposición repetida No se dispone de información.

Toxicidad crónica No se dispone de información.

Peligro de aspiración No se dispone de información.

4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).

Los siguientes valores se calculan con base en el capítulo 3.1 del documento SGA:

LD_{50} oral No se dispone de información.

5. Efectos interactivos. No se dispone de información al respecto.

6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos. No se dispone de información al respecto.

7. Mezclas. No aplica.

8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.

No se dispone de información al respecto.

9. Otra información. No se dispone de información al respecto.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad No se dispone de información.

Persistencia y degradabilidad No se dispone de información.

Potencial de bioacumulación No se dispone de información.

Movilidad No se dispone de información.

Otros efectos adversos No se dispone de información.

SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

1. Métodos de eliminación de los residuos.

Si es posible, recuperar el material. Desechar de acuerdo con las regulaciones locales pertinentes.

2. Los envases contaminados.

Disponer de una manera segura de acuerdo con las regulaciones locales / nacionales.

SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. Número ONU No regulado por DOT o SCT

2. Designación oficial de transporte de la ONU No aplica.

3. Clase(s) de peligros en el transporte No clasificado.

4. Grupo de embalaje/envasado No hay información disponible.

5. Riesgos ambientales No hay información disponible.

6. Precauciones especiales para el usuario No hay información disponible.

7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC) No hay información disponible.

SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios internacionales.

TSCA No determinado.

TSCA – Ley de inventario para el control de sustancias tóxicas en Estados Unidos Sección 8 (b). Este material está listado o está exento.

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales de Canadá / Lista de Sustancias No Domésticas.

Regulaciones Federales de EE.UU. No listado en el inventario para el control de sustancias tóxicas en Estados Unidos.

Categorías SARA 311/312.

Peligro agudo para la salud	No	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

Ley de Agua Limpia. Ninguno de estos productos químicos está listado en la Ley de Agua Limpia.

CERCLA Ninguno de los ingredientes se encuentra listado.

SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN

NFPA	Peligro para la salud	-	inflamabilidad	-	Reactividad	-	Peligros físicos y químicos	-
HMIS III	Peligro para la salud	-	inflamabilidad	-	Peligro físico	-	Protección personal	-

E Lentes de seguridad, guantes y respirador para polvos.







Elaborada por: Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.
Fecha de emisión: 24 de febrero de 2018
Fecha de revisión:
Nota de revisión:

NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad

HOJA DE SEGURIDAD	VERSIÓN 4 ULTIMA REVISIÓN JUNIO 2012	MIXEL TOP SL

Arysta LifeScience

ARYSTA LIFESCIENCE COLOMBIA S.A
Carrera 2 Este No. 15 - 82
Madrid - Cundinamarca
Conmutador: (57)1 5 111 888
Línea de servicio al cliente: 018000 111933
www.arysta.com.co

PARA EMERGENCIAS LAS 24 HORAS:
CISPROQUIM: (57)12 886012 BOGOTA
01 8000 91 60 12 FUERA DE BOGOTA

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto:	MIXEL TOP SL
Uso General:	Coadyuvante
Tipo de Formulación:	Liquido soluble SL
Fabricante:	ARYSTA LIFESCIENCE Colombia S.A
Dirección:	Carrera 2 Este N° 15 -82
Teléfono:	(57) 15 111888

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre:	**Contenido**
Alfil Aril Poli éter Alcohol: Nonil fenol polietoxilado alcohol	250 g(L
Ingredientes aditivos e inertes:	c.s.p. 1 Litro.

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

EFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

OJOS:	Puede producir ligera irritación si el ojo está salpicado.
PIEL:	Ligeramente irritante a la piel.
INGESTIÓN:	Moderadamente tóxico por ingestión
INHALACIÓN:	Ligera irritación de las mucosas
EFECTOS CRÓNICOS:	No conocidos.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Enjuague inmediatamente con agua manteniendo los párpados abiertos, durante 15 minutos. Solicite atención médica.

PIEL: Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Quitar la ropa y/o el calzado contaminado. Solicitar atención médica si el caso lo amerita.

INGESTIÓN: Dar a beber 2 vasos de agua. No inducir al vómito. No suministrar algo vía oral a una persona inconsciente. Solicitar atención médica si el caso lo amerita. Tratamiento sintomático.

INHALACIÓN: Lleve a la persona al aire fresco. Si presenta dificultad respiratoria suministre oxigeno. Solicitar atención médica si el caso lo amerita

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN: Producto químico seco, dióxido de carbono; espuma agua pulverizada.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: Los bomberos deben usar equipo completo de emergencia con aparato respirador autónomo y vestuario protector completo. Durante el incendio se pueden generar gases irritantes o tóxicos por descomposición térmica o combustión. El recipiente cerrado se puede romper al exponerse al calor extremo

6. MEDIDAS CONTRA VERTIDO ACCIDENTAL

DERRAMES PEQUEÑOS: Absorber el derrame con un material inerte (por ejemplo arena o tierra secas), a continuación colocar en un recipiente de desechos de productos químicos.

DERRAMES GRANDES: Aislar el área de riesgo e impedir la entrada a personal no autorizado o sin la protección requerida. Contener el líquido derramado con arena o tierra. Usar pala de plástico o aluminio para transferir el material de desecho absorbido a un recipiente que pueda cerrarse. Impedir que el derrame se vierta en sifones y cunetas que conduzcan hacia corrientes de agua.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO: No manipule el material cerca de alimentos o agua para beber. Evite el contacto con los ojos. Mantenga el recipiente cerrado. Usar solo en un área bien ventilada. Lavarse cuidadosamente después de manejarlo.

Evitar la respiración de vapor en forma prolongada. Evitar el contacto con la piel en forma prolongada.

ALMACENAMIENTO: Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase lejos del calor, las chispas, las llamas y la luz solar directa. Tenga presente que los recipientes vacíos pueden retener residuos del producto, luego aplican precauciones

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA: Suministrar ventilación general y/o local con expulsión de aire para controlar los niveles presentes en el aire por debajo de las directrices de exposición. La buena ventilación general debería ser suficiente para la mayoría de las condiciones.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Un programa de protección respiratoria que llene los requisitos de OSHA y ANZI Z88.2 debe observarse. En caso de ventilación insuficiente llevar una mascarilla certificada. Los respiradores de aire deben estar equipados con cartuchos aprobados por una entidad competente.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Llevar guantes de material resistente a sustancias químicas. Llevar pantalón, camisa manga larga, botas de caucho impermeables, delantal resistente a los químicos para evitar el contacto repetido con la piel.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS: Gafas de seguridad contra salpicaduras de materiales químicos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ASPECTO:	Líquido translúcido color azul.
OLOR:	Característico
PUNTO DE EBULLICIÓN:	Se descompone a partir de 80° C
PRESIÓN DE VAPOR:	No disponible
DENSIDAD DE VAPOR:	No disponible
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Soluble en cualquier proporción
DENSIDAD:	1.04 g/cm^3
PUNTO DE CONGELACION:	No disponible
PUNTO DE INFLAMABILIDAD:	Producto formulado no es inflamable
pH:	6-8

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD:	Estable en condiciones normales
INCOMPATIBILIDAD:	Evitar el contacto con los oxidantes fuertes y los ácido o alcalinos fuertes

DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA: Por descomposición térmica, riesgo de de formación de gas tóxico, (Óxidos de carbono)

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

POR INGESTION:	Oral DL50 (rata) 3,8 mg/kg (Ingrediente activo)
POR INHALACION:	CL50 (rata)> 200 mg/L / 4 hr. (Ingrediente activo)
POR CONTACTO DERMICO:	DL50 (conejo) > 2000 mg/kg (Ingrediente activo)
IRRITACION:	Ligeramente irritante para la piel y moderadamente Irritante para los ojos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Nocivo para organismos acuático.

EC50 (Daphnia): > 10 mg / L (Ingrediente activo).

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

INFORMACIÓN SOBRE ADMINISTRACIÓN DE DESECHOS: Al eliminar el contenido no usado, las opciones preferidas son enviar al recuperador autorizado, o a incineradores permitidos. Cualquier procedimiento de eliminación debe cumplir las regulaciones pertinentes (consúltese a la entidad ambiental correspondiente respecto de las reglas especificadas). No se debe verter en el alcantarillado, en terreno o en cualquier masa de agua. Los contenedores vacíos deben disponerse según las normas vigentes después de un triple lavado.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

CUMPLIR LA REGLAMENTACIÓN ESTABLECIDA EN EL DECRETO 1609 DE 2002
CATEGORÍA TOXICOLÓGICA: III medianamente toxico
CLASIFICACION NACIONES UNIDAS: 6.1
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: UN 2810

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Decreto 1843 de 1991, uso y manejo de plaguicidas
- Ley 430 de 1998, desechos peligrosos
- Decreto 321 de 1999, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
- Decreto 1609 de 2002, mediante el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 1180 de 2003 – Licencias ambientales
- NTC 1692. Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación y Rotulado.
- NTC 4435. Transporte de Mercancías. Hojas de Seguridad para Materiales. Preparación.

16. OTRA INFORMACIÓN

Escala NFPA No Disponible. Sugerida de acuerdo con las características

Riesgo para la salud: 1
Riesgo de reacciones: 0
Riesgo de inflamación: 0
Otros:

ARYSTA LIFESCIENCE COLOMBIA S.A. considera que la información contenida en este documento es correcta y actual, pero aclara que fue recopilada de distintas fuentes por lo que no debe ser interpretada como una garantía para fines de responsabilidad legal por parte de la empresa. Corresponde al usuario, bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: UREA GRANULADA

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de Uso: Fertilizante.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

NUTRIEN AG SOLUTIONS URUGUAY S.A.
Ituzaingo 1324, 8° piso, (11000) Montevideo, Uruguay.
T: +598 2916 2121 / 4534 2497 / 4534 3803

1.4 Teléfono de emergencias

Número de emergencias (24 horas): +598 2916 2121 / 4534 2497 / 4534 3803

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado
Este producto no cumple los criterios para clasificarse en una clase de peligro con arreglo al Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de Productos Químicos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma: SIN PICTOGRAMA

Palabra de advertencia: SIN PALABRA DE ADVERTENCIA

Indicaciones de peligro:

Ninguna.

Consejos de prudencia:

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P280 - Usar guantes.
P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.

2.3 Otros peligros

Ninguno.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

Urea (CAS 57-13-6): 100% - Not classified

3.2 Mezcla

No aplica.

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	Evitar la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consultar al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación:	Trasladar a la víctima a una zona con aire limpio. Mantenerla en calma. Si no respira, suministrarle respiración artificial. Llamar al médico.
Contacto con la piel:	Lavar la zona inmediatamente después del contacto con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar la ropa contaminada y lavarla antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuagar inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantener abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, retirarlas después de los primeros 5 minutos y luego continuar enjuagando los ojos. Consultar al médico.
Ingestión:	NO INDUCIR EL VÓMITO. Enjuagar la boca con agua. Nunca suministrar nada oralmente a una persona inconsciente. Llamar al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, colocar a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: Puede causar irritación en el aparato respiratorio y nariz.
Contacto con la piel: Puede causar irritación y dermatitis.
Contacto con los ojos: Puede causar irritación por efectos mecánicos.
Ingestión: Puede causar irritación en el aparato digestivo. Posibles náuseas y/o vómitos.

4.3 Indicación de atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Nota al médico: Realizar tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO_2. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

NO INFLAMABLE. El líquido no encenderá fácilmente. Después de la evaporación del producto, el residuo puede quemar.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:
Rociar con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retirar los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Rociar con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Prevenir que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.
5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:
Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.
5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:
En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.
6.1.2 Para el personal de emergencias
En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto con pala y colocarla en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

6.4 Referencia a otras secciones

Véase la Sección 8 - Controles de exposición y Protección personal, y la Sección 13 – Consideraciones para desechos.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse después de manejar este producto.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los envases/embalajes cerrados.

Materiales de envasado:	El suministrado por el fabricante. Levemente corrosivo del aluminio, cinc y cobre.
Productos incompatibles:	Agentes oxidantes y reductores fuertes, ácidos y bases. Es explosivo cuando se mezcla con hipocloritos, formando tricloruro de nitrógeno que explota espontáneamente en el aire. No mezclar o depositar con nitrato de amonio.

7.3 Usos específicos finales

Fertilizante.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH):	N/D
TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA):	N/D
IDLH (NIOSH):	N/D

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
Protección de la piel:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

Protección respiratoria:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para polvo (P1). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxigeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Sólido granulado.
Color:	Blanco.
Olor:	Levemente amoniacal.
Umbral olfativo:	N/D
pH:	8 (sol. 10%)
Punto de fusión / de congelación:	133°C (271°F)
Punto / intervalo de ebullición:	Descompone.
Tasa de evaporación:	El producto no es fácilmente volátil.
Punto de inflamación:	No aplica a sólidos.
Límites de inflamabilidad:	N/D
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable.
Presión de vapor (20°C):	$1,20x10^{-5}$ mmHg
Densidad de vapor (aire=1):	N/A
Densidad (20°C):	0,72 g/cm³
Solubilidad (20°C):	Soluble en agua.
Coef. de reparto ($logK_{o/w}$):	-2,11 - bibl.
Temperatura de autoignición:	No aplica porque no es inflamable.
Temperatura de descomposición:	190°C (374°F)
Viscosidad (20°C):	1,90 mPa.s - sol. sat.
Constante de Henry (20°C):	$1,74x10^{-12}$ atm.m³/mol - bibl.
Log Koc:	0,903 (Koc = 8) - bibl.
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con

materias combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades: Densidad de volumen: 721 kg/m³ (aparente); 809 kg/m³ (real)

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. Puede ser levemente corrosivo para algunos metales, como aluminio, cinc y cobre. No reacciona con el agua.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se espera polimerización peligrosa

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas. Levemente corrosivo del aluminio, cinc y cobre.

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes y reductores fuertes, ácidos y bases. Es explosivo cuando se mezcla con hipocloritos, formando tricloruro de nitrógeno que explota espontáneamente en el aire. No mezclar o depositar con nitrato de amonio.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:
No hay datos del producto. Se presentan datos bibliográficos de su componente a modo de referencia.
DL50 oral (rata, OECD 401): 14 300 mg/kg
ETA-DL50 der (método no indicado): N/D
ETA-CL50 inh. (calc.): no es una vía probable debido a su baja presión de vapor.
Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante
Irritación ocular (conejo, OECD 405): no irritante
Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante
Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

Carcinogenicidad: No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, presente a niveles mayores o iguales a 0,1%, que esté clasificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Mutagenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como mutágenos según el SGA.

Tox. Repr.: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como peligroso para la reproducción según el SGA.

Teratogenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como teratógeno.

STOT-SE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones únicas según el SGA.

STOT-RE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones repetidas según el SGA.

Aspiración: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 10%, que clasifiquen como tóxicos por aspiración según el SGA.

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: Puede causar irritación en el aparato respiratorio y nariz.

Contacto con la piel: Puede causar irritación y dermatitis.

Contacto con los ojos: Puede causar irritación por efectos mecánicos.

Ingestión: Puede causar irritación en el aparato digestivo. Posibles náuseas y/o vómitos.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

No hay datos del producto. Se presentan datos bibliográficos de su componente a modo de referencia.

CL50 (O. mykissOECD 203, 96 h): 6810 mg/l

CL50 (D. magna, OECD 202, 48 h): 10 000 mg/l

CSEO (P. subcapitata, OECD 201, 72 h): > 47 mg/l

CE50 (S. quadricauda, método no indicado, 7 d): > 10 000 mg/l

Datos de toxicidad crónica no disponibles o validados.

PNEC (agua): 0,47 mg/l (F = 100)

PNEC (mar): 0,047 mg/l (F = 1000)

PNEC-STP: N/D

12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (OECD 302B): 96% en 16 días - fácilmente biodegradable.

Lentamente puede liberar amoniaco y degradarse a nitrato. No es persistente. El producto promueve el crecimiento de algas, aumentando la turbidez, disminuyendo la concentración de oxígeno e impidiendo la fotosíntesis.

12.3 Potencial de bioacumulación

Log $K_{o/w}$: -2,11 - bibl.

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): El coeficiente de partición sugiere que el potencial de bioconcentración en organismos acuáticos es bajo.

12.4 Movilidad en el suelo

$LogK_{oc}$: 0,903 (Koc = 8) - bibl.
CONSTANTE DE HENRY (20°C): 1,74x10 $^{-2}$ atm.m^3/mol - bibl.
Log Koc < 1 - el producto es sumamente móvil.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Este producto no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Este producto no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio Ambiente. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.
Procedimiento de disposición: Incineración.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre

Nombre Apropiado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Código de Riesgo:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad limitada y exceptuada:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

14.2 Transporte aéreo (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
N° UN/ID:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Instrucciones para aviones de carga:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Disposiciones especiales:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

14.3 Transporte marítimo (IMO/IMDG)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropiado para el Transporte:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
UN/ID N°:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
EMS:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Estiba y Manipulación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Segregación:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino:	NO

Nombre para la documentación de transporte: NOT CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOODS

SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono.
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV): N/D
NFPA: 0 0 0 - EPP: E

Reglamentación

Ficha de Datos de Seguridad conforme al Decreto 307/009 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.
Decreto 309/009 – Valores límite ambientales y en el lugar de trabajo.
Decreto 560/003 – Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.
Decreto 158/985 – Reglamento de Operaciones y transporte de mercaderías peligrosas.
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, séptima edición revisada, 2017 ("ST/SG/AC.10/30/Rev. 7").
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias.
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).
Código IBC 2016. IMO, Resolución IMO MSC.369(93).
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.
N/D: sin información disponible.
CAS: Servicio de Resúmenes Químicos
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
TLV: Valor Límite Umbral
TWA: Media Ponderada en el tiempo
STEL: Límite de Exposición de Corta Duración
REL: Límite de Exposición Recomendada.
PEL: Límite de Exposición Permitido.
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
ETA: estimación de la toxicidad aguda.
DL_{50}: Dosis Letal Media.
CL_{50}: Concentración Letal Media.
CE_{50}: Concentración Efectiva Media.
CI_{50}: Concentración Inhibitoria Media.
PNEC: Concentración prevista sin efecto
|: Cambios respecto a la revisión anterior

DENOMINACIÓN DE CLASES DE SGA
Aer.: aerosoles
Oxid. Gas: gas comburente
Compressed gas: gas comprimido
Dissolved gas: gas disuelto
Flam. Gas: gas inflamable
Liquefied gas: gas licuado
Oxid. Liquid: líquido oxidante
Flam. Liquid: líquido inflamable
Pyr. Liq.: líquido pirofórico
Met. Corr.: corrosivo para metales
Org. Perox.: peróxido orgánico
Water React. Flam. Gas: sustancia reactiva con el agua, que emite gases inflamables
Oxid. Solid: sólido oxidante
Flam. Solid: sólido inflamable
Asp. Tox.: toxicidad por aspiración
Carc.: carcinogenicidad
Skin Corr. /Irrit.: Corrosión/irritación dérmica
Eye Damage/ Irrit.: Daño ocular grave/irritación ocular
Loc.: tóxico para la reproducción - lactancia
Muta.: mutagenicidad
Repr.: tóxico para la reproducción
Skin Sens.: sensibilizante cutáneo
Resp. Sens.: sensibilizante respiratorio
STOT Rep. Exp.: Toxicidad sistémica especifica de órganos diana - exposición repetida
STOT Single Exp.: Toxicidad sistémica especifica de órganos diana - exposición única
Acute Tox.: Toxicidad aguda
Aquatic Acute: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo
Aquatic Chronic: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico
Ozo.: Peligroso para la capa de ozono.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.
Reglamento Europeo 1272/2008. Classification, labelling and packing (CLP)
European Chemicals Agency
Toxicology Data Network, US National Library of Medicine.
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias.

16.3 Procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.
SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.
SECCIÓN 9: datos del producto. Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.
SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.
Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

16.4 Exención de responsabilidad

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso. Esta ficha de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento, correcta y completa. Se facilita de buena fe, pero sin garantía. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo.
Continúa siendo responsabilidad propia del usuario el que esta información sea la apropiada y completa para la utilización especial de este producto.

Versión:	2	**Fecha de Emisión:**	febrero de 2019
Reemplaza a:	1		
Elaborado por:	CIQUIME	**Aprobado por:**	NUTRIEN AG SOLUTIONS URUGUAY S.A.

Hoja de Seguridad del Producto
DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V.

Nombre del producto: TORDON 101 Herbicida

Fecha: 21.03.2018
Fecha de impresión: 21.03.2018

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: TORDON 101 Herbicida

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso
Usos identificados: Herbicida para usuario final

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA
DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V.
AV PASEO DE LA REFORMA NO. 243
PISO 8, COLONIA CUAUHTEMOC
06500 DELEGACION CUAUHTEMOC CIUDAD DE MEXICO
MEXICO

Numero para información al cliente: 01-33-36-78-24-00
SDSQuestion@dow.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA
Contacto de Emergencia 24 horas: 01-800-3690000
Contacto Local para Emergencias: (52) 241-412-7143

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Clasificación peligrosa
Líquidos inflamables - Categoría 4
Toxicidad aguda - Categoría 5 - Oral
Lesiones oculares graves - Categoría 1
Sensibilización cutánea - Categoría 1
Toxicidad acuática aguda - Categoría 2
Toxicidad acuática crónica - Categoría 2

93



Palabra de advertencia: **PELIGRO¡**

Peligros

H227	Líquido combustible.
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261	Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338 + P310	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P333 + P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P391	Recoger el vertido.

Almacenamiento

P403	Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros riesgos

Sin datos disponibles

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Mezcla
Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina	18584-79-7	39.22%
Sal tri-isopropanolamina del picloram	6753-47-5	10.03%
Isopropanol	67-63-0	2.0%
Saldo	No disponible	48.75%

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios
Recomendaciones generales:
Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Traslade la victima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

Ingestión: Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico inmediatamente para conocer el tratamiento. Dar a la persona a beber un vaso de agua a sorbos si es capaz de ingerir. No inducir al vómito a menos que se recomiende por el Instituto de Toxicología o por el médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y

94

de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación): la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente
Notas para el médico: Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma.

Medios de extinción a evitar: No Determinado

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
Productos de combustión peligrosos: Al quemarse pueden que algunos de los componentes de este producto se descompongan. El humo puede contener componentes tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO_2).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Este producto no quemará hasta que el agua se haya evaporado. El residuo puede arder. Si esta expuesto al fuego de otra fuente y se ha evaporado el agua, la exposición a altas temperaturas puede dar lugar a emanaciones toxicas.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico ó espuma. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en lafase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Evacuar la zona. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Supresión de los focos de ignición: Sin datos disponibles

Control del Polvo: Sin datos disponibles

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

Métodos y material de contención y de limpieza: Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosciences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. No lo trague. No poner en los ojos. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Notación/Valor
Isopropanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	400 ppm
	ACGIH	TWA	BEI
	ACGIH	STEL	BEI
	Dow IHG	TWA	150 ppm

95

Dow IHG	STEL		300 ppm
MX OEL	LMPE-PPT	980 mg/m3	400 ppm
MX OEL	LMPE-CT	1,225 mg/m3	500 ppm
ACGIH	TWA		BEI
NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT		200 ppm
ACGIH	STEL		BEI
NOM-010-STPS-2014	VLE-CT		400 ppm

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAGE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
Isopropanol	67-63-0	Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	40 mg/l	MX BEI
		Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	40 mg/l	ACGIH BEI

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas tipo motorista (goggles).

Protección de la piel

Protección de las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra

cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección respiratoria: Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. Para la mayoría de los casos no se precisaría protección respiratoria; sin embargo, use un respirador homologado de purificación de aire si nota algún malestar

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	Café
Olor	Ligero
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	6.99 *Electrodo de pH*
Punto/intervalo de fusión	No aplicable
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	**copa cerrada** 64.5 °C
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Dinámica	40.9 mPa.s a 20 °C 14.7 mPa.s a 40.1 °C
Viscosidad Cinemática	Sin datos disponibles

Propiedades explosivas	No
Propiedades comburentes	Sin incremento significativo de temperatura (>5C)
Densidad del Líquido	1.1497 g/ml a 20 °C *Medidor digital de densidad*
Peso molecular	Sin datos disponibles

NOTA:Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Estabilidad química: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Oxidantes. Ácidos fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO_2). Cloruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.
Basado en la información sobre el/los componente/s: Estimado
DL50, Rata, 2,600 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea. Basado en la información sobre el/los componente/s: Estimado
DL50, Conejo, > 2,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación
No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).
Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas
Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

Lesiones o irritación ocular graves
Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

Sensibilización
Para el ingrediente(s) activo(s)
Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para el ingrediente(s) activo(s)
Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico, sel de triisopropanolamina
No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)
Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.
La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)
Para el ingrediente(s) activo(s)
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Ojo.
Riñón.
Hígado.
Tiroides.

Para el(los) componente(s) menor(es):
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Riñón.
Hígado.
Se observaran efectos en los riñones de ratas masculinas. Se crean estos efectos sean específicos a esta especie y no común a pasar en humanos.
Las observaciones sobre animales incluyen:
Letargo.

Carcinogenicidad
Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Picloram: No provocó cáncer en animales de laboratorio.
No hay evidencias de carcinogenicidad en estudios de toxicidad con animales de laboratorio. A pesar de que algunos estudios epidemiológicos indican una relación directa entre la exposición al 2,4-D y el

cáncer, una ponderación de los análisis de pruebas de los datos epidemiológicos extraídos de diferentes estudios muestra que no hay indicios de que el 2,4-D cause cáncer en humanos.

Teratogenicidad
Para el ingrediente(s) activo(s): Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico, sel de triisopropanolamina: Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio. Para el(los) componente(s) menor(es): El isopropanol ha sido tóxico para el feto de los animales de laboratorio en dosis tóxicas para la madre.

Para el ingrediente(s) activo(s): No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

Toxicidad para la reproducción
Para ingrediente(s) activo(s) similare(s): Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico: En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia.

Para ingrediente(s) activo(s) similare(s): Picloram: En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagénicidad
Para el ingrediente(s) activo(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Para el(los) componente(s) menor(es): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración
Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

Toxicidad aguda por inhalación
No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.

CL50, Rata, macho, 4 h, polvo/niebla, > 0.84 mg/l

Concentración máxima alcanzable. No hubo mortandad con esta concentración.

Sal tri-isopropanolamina del picloram

Toxicidad aguda por inhalación
Por sus propiedades físicas no es probable que se produzcan vapores. No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 0.07 mg/l El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable. No hubo mortandad con esta concentración.

Isopropanol

Toxicidad aguda por inhalación

Inmediatamente después de una exposición a vapores de isopropanol, se han observado lesiones en el revestimiento del oído medio de animales. Sin embargo, se desconocen efectos a las personas. La exposición excesiva (400 ppm) a isopropanol puede causar irritación de ojos, nariz y garganta. Exposiciones de larga duración o a altos niveles pueden dar lugar a falta de coordinación, confusión, hipotensión, hipotermia, colapso circulatorio, parada respiratoria y muerte.

CL50, Rata, machos y hembras, 6 h, vapor, > 10000 ppm

Saldo

Toxicidad aguda por inhalación
La CL50 no ha sido determinada.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

Toxicidad aguda para peces
El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 317 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 748 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 5 d, 103 mg/l
CE50, Lemna minor (lenteja de agua), 14 d, 2.37 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres
El material es moderadamente tóxico para las aves en base aguda (50mg/kg <LC50 <500mg/kg).
El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaría (CL50>5000ppm)
DL50 por via oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), 405 mg/kg
CL50 por via dietaria, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), > 5,620 ppm

Sal tri-isopropanolamina del picloram

Toxicidad aguda para peces
Basado en informaciones sobre un producto similar.
El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 51 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 125 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
Basado en informaciones sobre un producto similar.
CE50r, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0.558 mg/l
Basado en informaciones sobre un producto similar.
NOEC, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0.0095 mg/l

Toxicidad crónica para peces
NOEC, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 28 d, 7.19 mg/l

Isopropanol

Toxicidad aguda para peces
El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).
CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 9,640 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 24 h, > 1,000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
NOEC, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 7 d, Inhibición del crecimiento (reducción densidad celular), 1,800 mg/l
CE50r, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 1,000 mg/l

Toxicidad para las bacterias
CE50, lodos activados, > 1,000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos
NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, 30 mg/l

Saldo

Toxicidad aguda para peces
No se encontraron datos relevantes.

Persistencia y degradabilidad

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Biodegradabilidad: Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Sal tri-isopropanolamina del picloram
Biodegradabilidad: Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Picloram: Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales. Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxigeno). Por exposición a la luz solar se espera una fotodegradación superficial.

Isopropanol

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.
Durante el periodo de 10 día : Aprobado
Biodegradación: 95 %
Tiempo de exposición: 21 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301E o Equivalente
Durante el periodo de 10 día : Aprobado
Biodegradación: 53 %
Tiempo de exposición: 5 d
Método: Otras directrices

Demanda Teórica de Oxígeno: 2.40 mg/mg Estimado

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 2.09 mg/mg Estimado

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	20 - 72 %
20 d	78 - 86 %

Fotodegradación
Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)
Sensibilizante: Radicales hidroxilo
Vida media atmosférica: 1.472 d
Método: Estimado

Saldo

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de bioacumulación

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina

Bioacumulación: No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua. Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Sal tri-isopropanolamina del picloram

Bioacumulación: No se disponen de datos de ensayo para este producto. Para ingrediente(s) activo(s) similare(s). Picloram: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

Isopropanol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0.05 medido

Saldo

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el suelo

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Para ingrediente(s) activo(s) similare(s).
Ácido 2,4-Diclorofenoxiacetico
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Sal tri-isopropanolamina del picloram
Para ingrediente(s) activo(s) similare(s).
Picloram:
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Isopropanol
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).
Coeficiente de reparto (Koc): 1.1 Estimado

Saldo
No se encontraron datos relevantes.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Sal tri-isopropanolamina del picloram
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Isopropanol
Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Saldo
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Otros efectos adversos

Ácido C2,4-diclorofenoxiacético, sal triisopropanolamina
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Sal tri-isopropanolamina del picloram
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Isopropanol
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Saldo
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.: En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

No regulado para el transporte

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Not regulated for transport

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Not regulated for transport

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones

veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.
La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros
NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
3	2	0

Revisión
Número de Identificación: 50142 / A228 / Fecha: 21.03.2018 / Versión: 1.3
Código DAS: GF-307
Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
BEI	Índices de exposición biológica
Dow IHG	Dow IHG
LMPE-CT	Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo
LMPE-PPT	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo
MX BEI	Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Indices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
MX OEL	Límites maximos permisibles de exposicion
NOM-010-STPS-2014	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Tiempo promedio ponderado
VLE-CT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto tiempo
VLE-PPT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

Texto completo de otras abreviaturas
AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Regulación para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración

inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Fuentes y referencias de la información.
El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

MX

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
ROVRAL 50% WP

FDS n°: FU-0006
Fecha de revisión: 2018-12-10
Format: Ch
Versión 2

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	ROVRAL 50% WP
Usos recomendados	Fungicida
Restricciones de uso	Cualquiera que no corresponda a su uso como fungicida
N° autorización SAG	2059
Nombre del Proveedor	Cheminova Chile Ltda (Subsidiaria de FMC Corporation)
Dirección del proveedor	Av. Vitacura 2670, Piso 15, Of. 1501 Las Condes, Santiago
Número de teléfono del proveedor	+56 2 2820 4205
Número de teléfono emergencia en Chile:	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Derrames/incendio CITUC: +56 2 2247 3600 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
Información del fabricante	FMC Corporation. 2929 Walnut St. Filadelfia, PA 19104 Estados Unidos
Dirección electrónica del proveedor	consultaschile@fmc.com

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382

UN 3077 - Clase 9 – Sustancias y Objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente



Distintivos según NCh2190

Clasificación según SGA

a) Riesgos para la salud de las personas	
Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 5
Toxicidad aguda por absorción cutánea	Categoría 5
Carcinogenicidad	Categoría 2
b) Riesgo para el medio ambiente	
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1

Peligro

Indicaciones de peligro

H303 – Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313 – Puede ser nocivo en contacto con la piel
H351 – Susceptible de provocar cáncer
H400 – Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 – Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos



Consejos de prudencia – Prevención
P201 – Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 – No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P273 – No dispersar en el medio ambiente.
P280 – Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Consejos de prudencia - Respuesta
P308 + P313 – EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P312 – Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal.
P391 – Recoger los vertidos

Consejos de prudencia – Almacenamiento
P405 – Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia - Eliminación
P501 – Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con instrucciones de la etiqueta.

Señal de seguridad según Nch 1411/4



Clasificación especifica (según SAG): Producto Clase IV. Productos que Normalmente No Ofrecen Peligro. Franja color verde. CUIDADO

Otros peligros
No presenta.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

El producto se trata de una mezcla

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Iprodiona	Silicato de aluminio hidratado	Nonilfenoletoxilato
Nombre común o genérico		Caolin	
Rango de concentración	50 %	30-40 %	1-5%
Número de CAS	36734-19-7	1332-58-7	68412-54-4

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación
Alejar al paciente del lugar de exposición. Si la persona no respira llamar a los servicios médicos de emergencia, aplicar respiración artificial o suministrar oxigeno si respira con dificultad.

Contacto con la piel
Quitar y aislar toda la ropa y calzado contaminado y lavar antes de volver a usar. En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Si presenta o persiste irritación o enrojecimiento, buscar atención médica.

Contacto con los ojos
Mantenga los ojos abiertos y lave con abundante agua por 20 minutos. Remueva las lentes de contacto en caso de llevar, pasados los primeros 5 minutos de lavado, luego continúe con el lavado.

Ingestión
No induzca el vómito a no ser que sea indicado por el centro toxicológico o doctor. No administre nada por la boca en caso de estar inconsciente la víctima. Suministrar 1 o 2 vasos con agua o leche. Llamar a los servicios médicos de emergencia o médico.

Efectos agudos previstos
Ninguno conocido.

Efectos retardados previstos
Sin información disponible.

Síntomas/efectos más importantes
Sin información disponible.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios
Ver sección 8.

Notas para el médico tratante
Sin información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:	Polvos químicos secos, CO_2, rocío de agua o espuma regular.
Agentes de extinción inapropiados:	Evitar fuertes chorros de agua.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre.
Peligros específicos asociados	Los productos de la descomposición son gases tóxicos e irritantes. La electricidad estática podría ser suficiente para encender las nubes de polvo. La posibilidad de ignición dependerá de la energía de ignición mínima.
Métodos específicos de extinción	Utilizar lluvia fina de agua para enfriar recipientes. Enfriar los contenedores con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos	Usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Identifique la sustancia desde un lugar seguro. No toque y no camine sobre el material derramado. Prevenga la nube de polvo y evite su inhalación. Retirar todas las fuentes de ignición. Para protección personal ver sección 8.
Equipo de protección	Ver sección 8.
Procedimientos de emergencia	Derrame pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área de derrame. En caso de un derrame grande: cubra el derrame del polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.
Precauciones medioambientales	Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Confine el derrame con un material que sea inerte, absorbente y que no sea combustible (arcilla, arena o tierra). Mezclar con el material inerte y transferirlo a contenedores para su desecho posterior.
Métodos de limpieza Recuperación	Recoger el material por barrido o aspiración, evitando formar una nube de polvo, guardarlo en sus propios envases cerrados hasta su revalorización o eliminación. Asegurarse de la descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en las labores de limpieza.
Neutralización	Limpie el área con mucha agua. Absorba el líquido de lavado en un absorbente inerte y transfiéralo a recipientes adecuados. Los contenedores usados deben estar debidamente cerrados y etiquetados.
Disposición final	Transfiera el material recolectado a un contenedor sellado y etiquetado y deseche de conformidad con las ordenanzas locales.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:	Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o comida.
Medidas operacionales y técnicas	Utilizar en lugares ventilados. Evitar su exposición a altas temperaturas.
Otras precauciones	Mantener alejado del alcance de personas y/o animales.
Prevención del contacto	Utilizar los elementos de protección personal.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	Mantener en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de niños y animales. Almacenar en envase original.
Medidas técnicas	Almacenar en lugares ventilados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ver Sección 10.
Material de envase y/o embalaje	Guardar / almacenar solo en el contenedor original debidamente etiquetados.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible:

Caolín
Límites permisibles ponderado (LPP): 13 mg/m3.
Límites permisibles temporal (LPT): -

Equipo de protección personal:

Protección respiratoria	En caso de una descarga accidental del material que produzca una nube de polvo, los trabajadores deben ponerse un equipo de protección respiratoria con un filtro universal que incluya un filtro de partículas.
Protección de manos	Utilizar guantes largos impermeables de goma, nitrilo o PVC.
Protección de ojos	Utilizar gafas de seguridad.
Protección de la piel y el cuerpo	Utilizar ropa de protección resistente a productos químicos.
Medidas de ingeniería	Aplicar medidas técnicas para cumplir con los límites de exposición laboral. Cuando trabaje en espacios confinados (tanques, contenedores, etc.), asegúrese de que haya un suministro de aire adecuado para respirar y use el equipo recomendado.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido
Forma en que se presenta	Polvo
Color	Gris
Olor	Ninguno.

pH	6
Punto de fusión / Punto de Congelamiento	No aplica
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	No aplica
Punto de inflamación	No aplica
Límites de explosividad	Sin información disponible
Presión de vapor	No aplica
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	Sin información disponible
Densidad	Sin información disponible
Densidad aparente	224-368 kg/m^3
Solubilidad(es)	Se dispersa en agua
Coeficiente de partición n-octanol/ Agua	Sin información disponible
Temperatura de autoignición	Sin información disponible
Temperatura de descomposición	Sin información disponible
Umbral de olor	Sin información disponible
Tasa de evaporación	No aplica
Inflamabilidad	No aplica
Viscosidad:	No aplica

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Reacciones peligrosas	Ninguna bajo condiciones normales de uso.
Condiciones que se deben evitar	Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	Ácidos y bases fuertes, agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cloruro de hidrogeno, fluoruro de hidrogeno.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	
Por ingestión DL_{50}	> 2000 mg/kg ratas
Dermal DL_{50}	> 2000 mg/kg ratas
Inhalación CL_{50}	> 5 mg/L (4 h), ratas
Irritación/corrosión cutánea	Mínimamente irritante.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Levemente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	El producto no es sensibilizante.
Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro	No es mutagénico.
Carcinogenicidad	Iprodiona: Probablemente carcinogénico, categoría 2B de la EPA. los estudios en animales mostraron un aumento significativo de la incidencia de tumores hepáticos en ratones y tumores de células de Leydig que no son relevantes para los seres humanos. Los tumores ováricos en ratas están dentro de históricos controles.

Continuación

Toxicidad reproductiva	Iprodiona: No hay toxicidad para la reproducción en estudios con animales. La maduración sexual tardía en los machos se observa a dosis maternas tóxicas.
Toxicidadad específica en órganos particulares – exposición única	Sin datos disponibles
Toxicidad específica en órganos Particulares - Exposiciones repetidas	Sin datos disponibles
Peligro de inhalación	No es peligroso por inhalación.
Toxicocinética	Sin datos disponibles
Metabolismo	Sin datos disponibles
Distribución	Sin datos disponibles
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Sin datos disponibles
Disrupción endocrina	Sin datos disponibles
Neurotoxicidad	Sin datos disponibles
Inmunotoxicidad	Sin datos disponibles
Síntomas relacionados	Sin datos disponibles

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Iprodiona

- Peces
  Efectos agudos CL_{50} 96 hs: 3,7 mg/l
  Efectos crónicos NOEC 21 días: 0,26 mg/l
- Crustáceos
  Efectos agudos CE_{50} 48 hs: 0,7 mg/l
  Efectos crónicos NOEC 21 días: 0,17 mg/l
- Algas
  Efectos agudos CE_{50} 72 hs: 1,8 mg/l
  Efectos crónicos NOEC 96 h: 3,2 mg/l

Persistencia y degradabilidad

Iprodiona	Biodegradación lenta (BIOWIN < 0,5)

Potencial bioacumulativo

Iprodiona	Factor de bio concentración bajo (FBC < 500)

Movilidad en suelo

Iprodiona	Koc de Kow: 312,7

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos

Las cantidades restantes del material y los envases vacíos pero sucios deben considerarse residuos peligrosos.

Envase y embalaje contaminados

La eliminación de desechos y embalajes siempre debe cumplir con todas las reglamentaciones locales aplicables. Consulte la etiqueta del producto para ver las instrucciones de eliminación del contenedor.

Material contaminado

Obsérvese siempre la legislación local vigente. Se recomienda descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según normas locales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh382 - NCh2190	Código IMDG – Enmienda 38-16	IATA DGR – Ed. 59th.
Número de UN	UN 3077	UN 3077	UN 3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Iprodiona)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Iprodiona)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Iprodiona)
Clasificación de peligro primario UN	Clase 9	Clase 9	Clase 9
Grupo de embalaje / envase	III	III	III
Peligros ambientales		Contaminante Marino	
Precauciones especiales	Guía GRE 171	FEm: F-A, S-F	CRE: 9L

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMAENTARIA

Normas nacionales aplicables

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.
NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.
NCh2190 – Transporte de Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.
NCh1411/4 – Identificación de riesgos de materiales.
Decreto supremo N°148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.
Decreto N°122 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.
Decreto N°123 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°43 – Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Resolución 3870/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.

Normas internacionales aplicables
Código IMDG – Enmienda 38-16
IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 59th.
Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada
The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	Versión 2. Adaptación a nueva normativa NCh2245/15.
Fecha de creación:	diciembre 2018
Abreviaturas y acrónimos	IMDG: International Maritime Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association CAS: Chemical Abstracts Service FBC: Factor de bioconcentración Koc: Coeficiente de adsorción en suelo de compuestos orgánicos Kow: Coeficiente de partición octanol-agua
Referencias	Hoja de datos de seguridad original y datos experimentales.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.
Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligatorio del usuario

Dow AgroSciences

Hoja de Seguridad del Producto

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V.

Nombre del producto: LORSBAN™ 75 WG

Fecha: 24.05.2018
Fecha de impresión: 24.05.2018

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: LORSBAN™ 75 WG

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso
Usos identificados: Producto insecticida de uso final

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA
DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V.
AV PASEO DE LA REFORMA NO. 243
PISO 8, COLONIA CUAUHTEMOC
06500 DELEGACION CUAUHTEMOC CIUDAD DE MEXICO
MEXICO

Numero para información al cliente: 01-33-36-78-24-00
SDSQuestion@dow.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA
Contacto de Emergencia 24 horas: 01-800-3690000
Contacto Local para Emergencias: (52) 241-412-7143

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Clasificación peligrosa
Toxicidad aguda - Categoría 4 - Oral
Toxicidad acuática aguda - Categoría 1
Toxicidad acuática crónica - Categoría 1



107

Palabra de advertencia: **ATENCIÓN¡**

Peligros

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención

P301 + P312 + P330	EN CASO DE INGESTIÓN:Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar. Enjuagarse la boca.
P391	Recoger el vertido.

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros riesgos
Sin datos disponibles
Otros datos
Los valores listados abajo representan los porcentajes de ingredientes de toxicidad desconocida.
El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con riesgos desconocidos para el medio acuático: 1.596 %

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Mezcla
Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Clorpirifos	2921-88-2	75.0%
Saldo	No disponible	25.0%

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios
Recomendaciones generales:
Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras)
Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Traslade la victima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

Contacto con los ojos: Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

Ingestión: Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico inmediatamente para conocer el tratamiento. Dar a la persona a beber un vaso de agua a sorbos si es capaz de ingerir. No inducir al vómito a menos que se recomiende por el Instituto de Toxicología o por el médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Clorpirifos es un inhibidor de la colinesterasa. Tratar en función de los síntomas. En el caso de envenenamiento agudo severo, administrar un antídoto inmediatamente después de garantizar una vía aérea abierta y respiración. La atropina, solo por inyección, es el antídoto preferible. Las oximas, como 2-PA M/protopam, pueden ser terapéuticamente adecuadas si se utilizan rápidamente; sin embargo, solo se usarán conjuntamente con la atropina. Intentar controlar el ataque con diazepam 5-10 mg (adultos) por vía intravenosa durante 2-3 minutos. Repetir cada 5-10 minutos si es necesario. Controlar hipotensión, depresión respiratoria y necesidad de intubación. Considerar un segundo agente si los ataques persisten después de 30 mg. Si el ataque persiste o se repite administrar fenoberbital 600-1200 mg (adultos) por vía intravenosa diluidos en 60 ml de disolución salina al 0,9% al ritmo de 25-50 mg/minuto. Controlar hipoxia, disrritmia, desequilibrio electrolítico, hipoglucemia (tratar con100 mg de dextrosa vía intravenosa). Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. En el caso de exposición, unos análisis del plasma y contenido de colinestarasa en los glóbulos rojos puede indicar la importancia de la exposición (los datos de base son útiles). El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma.

Medios de extinción a evitar: No Determinado

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o

irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de azufre. Compuestos fosforosos. Óxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO_2).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. El transporte neumático y otras operaciones de mantenimiento mecánico pueden generar polvo combustible. No permita que se acumule el polvo para reducir el potencial de explosiones de polvo. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Si el material está fundido, no aplicar chorro de agua directo. Usar agua finamente pulverizada o espuma. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Para pequeños fuegos se pueden usar extintores manuales de polvo seco o de anhídrido carbónico. Mueva el contenedor del área de incendio si estamaniobra no comporta peligro alguno. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Supresión de los focos de ignición: Sin datos disponibles

Control del Polvo: Sin datos disponibles

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

Métodos y material de contención y de limpieza: Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosciences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Mantener fuera del alcance de los niños. No lo trague. Evite respirar el polvo o la niebla. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo.

Condiciones para el almacenaje seguro: Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable. Evitar las temperaturas superiores a 70°C (158°F)

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control
Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Notación/Valor
Clorpirifos	ACGIH	TWA Fracción inhalable y vapor	0.1 mg/m3
	ACGIH	TWA	SKIN, BEI
	MX OEL	LMPE-PPT	SKIN
	MX OEL	LMPE-CT	SKIN
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT Fracción inhalable y vapor	0.1 mg/m3

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAGE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

Controles de la exposición
Controles de ingeniería: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Si existe la posibilidad de que una exposición a las partículas pueda causar molestias a los ojos, use gafas tipo motociclista (goggles).

Protección de la piel

Protección de las manos: Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza,

protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

Protección respiratoria: Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. Para la mayoría de los casos no se precisaría protección respiratoria: sin embargo, use un respirador homologado de purificación de aire si nota algún malestar

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	gránulos
Color	blanco
Olor	Ácido Nauseabundo
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	7.01 1% *CIPAC MT 75.2* (suspensión acuosa 1%)
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
Punto de inflamación	**copa cerrada** No aplicable
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	se dispersa
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Cinemática	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin incremento significativo de temperatura (>5C).
Densidad aparente	0.424 g/ml *A volúmen comprimido*
Peso molecular	Sin datos disponibles

NOTA:Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Estabilidad química: Inestable a elevadas temperaturas.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: Evitar las temperaturas superiores a 70 °C
La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos. Bases. Oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO_2). Cloruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Sulfuros orgánicos. Dióxido de azufre. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda
Baja toxicidad por ingestión. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas. Una exposición excesiva puede producir una inhibición de la colinestarasa del tipo organofosfato

Como producto.
DL50, Rata, hembra, 519 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda
No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto.
DL50, Rata, machos y hembras, > 5,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación
La inhalación es improbable debido al estado físico del producto. No es probable que se produzcan efectos nocivos por una exposición prolongada. Para irritación respiratoria: No se encontraron datos relevantes.

La CL50 no ha sido determinada.
CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l Estimado

Corrosión o irritación cutáneas
Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves
Tanto el sólido como el polvo del producto pueden producir irritación o lesión en la córnea, por acción mecánica.
Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.
No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización
No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Especifico (Exposición Individual)
La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Especifica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)
Para el ingrediente(s) activo(s)
Una exposición excesiva puede producir una inhibición de la colinestarasa del tipo organofosfato
Las señales y síntomas de una exposición excesiva al ingrediente activo pueden incluir: dolor de cabeza, vértigo, falta de coordinación, contracción muscular, temblores, náuseas, calambres abdominales, diarrea, transpiración, pupilas abiertas, visión borrosa, salivación, lacrimación, opresión en el pecho, urinación excesiva, convulsiones.
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Glándula suprarrenal.
Los niveles de dosis que producen estos efectos fueron muchas veces mayores que cualquier nivel de dosis esperada en una exposición debida al uso.

Carcinogenicidad
Para el ingrediente(s) activo(s) No provocó cáncer en animales de laboratorio.

Teratogenicidad
Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción
Para el ingrediente(s) activo(s) En ensayos sobre reproducción con animales de laboratorio, Clorpirifos no ha interferido en su fertilidad. Se produjeron algunos casos de toxicidad en los descendientes, pero únicamente con una dosis suficientemente alta como para producir una toxicidad significativa en los genitores.

Mutagénicidad
En base a los datos mayoritarmente negativos y algunos resultados erroneos o marginalmente positivos, se considera que el ingrediente activo tiene una toxicidad genética potencial mínima.

Peligro de Aspiración
Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad

Toxicidad aguda para peces
El material es muy altamente toxico para los invertebrados acuáticos en base aguda (EC50/LC50 <0.1mg/L).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 0.12 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 0.000036 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
CE50b, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 96 h, Biomasa, 1 mg/l

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Inhibición del crecimiento, 72 h, 1.8 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres
El material es moderadamente tóxico para las aves en base aguda (50mg/kg <LC50 <500mg/kg).
Desde el punto de vista alimentario, el producto es moderadamente tóxico para las aves (LC50 entre 501 y 1000ppm).

CL50 por via dietaria, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), 740mg/kg de alimento.

DL50 por via oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), 53mg/kg de peso corporal.

DL50 por via oral, Apis mellifera (abejas), 48 h, 1.1microgramos / abeja

DL50 por via contacto, Apis mellifera (abejas), 48 h, 0.54microgramos / abeja

Toxicidad para organismos que viven en el suelo
CL50, Eisenia fetida (lombrices), 14 d, 681 mg/kg

Persistencia y degradabilidad

Clorpirifos

Biodegradabilidad: El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.
Durante el periodo de 10 día : No aprobado
Biodegradación: 22 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	0.000 %

Estabilidad en Agua (Vida- Media).
Hidrólisis, vida media, 72 d

Fotodegradación
Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)
Sensibilizante: Radicales hidroxilo
Vida media atmosférica: 1.4 h
Método: Estimado

Saldo

Biodegradabilidad: No se encontraron datos relevantes.

Potencial de bioacumulación

Clorpirifos

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 4.7 a 20 °C Estimado

Saldo

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el suelo

Clorpirifos

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).
Coeficiente de reparto (Koc): 8151

Saldo

No se encontraron datos relevantes.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Clorpirifos

Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Saldo

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Otros efectos adversos

Clorpirifos

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Saldo

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.: En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(clorpirifos)
Número ONU	UN 3077
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	clorpirifos

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(clorpirifos)
Número ONU	UN 3077
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	clorpirifos
Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(clorpirifos)
Número ONU	UN 3077
Clase	9
Grupo de embalaje	III

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del

volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.
La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros
NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
1	1	0

Revisión
Número de Identificación: / A228 / Fecha: 00.00.0000 / Versión: 0.0
Código DAS: EF-1315
Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
LMPE-CT	Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo
LMPE-PPT	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo
MX OEL	Limites maximos permisibles de exposicion
NOM-010-STPS-2014	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
SKIN	Absorbido a través de la piel
SKIN, BEI	Se absorbe a través de la piel, Índice de exposición biológica
TWA	Tiempo promedio ponderado
VLE-PPT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

Texto completo de otras abreviaturas
AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Regulación para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga

asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Fuentes y referencias de la información.
El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW AGROSCIENCES DE MEXICO S.A. DE C.V. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada. MX

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
BUMPER® 25% EC

NCh 2245: 2015
Versión 2
Fecha de publicación: Noviembre 2016

1.- Identificación del producto químico y de la empresa	
Identificación del producto químico	Bumper® 25% EC
Usos recomendados	Fungicida.
Restricciones de uso	Manipulación solo por personas adultas capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios.
Nombre del proveedor	Adama Chile S.A.
Dirección del proveedor	Camino Catemito 2800, Lote A2 Santa Gabriela, Calera de Tango, Santiago, Chile.
Teléfono del proveedor	+(56 2) 2855 0048
Datos del fabricante	Adama Makhteshim LTD. P.O.Box 60, Beer Sheva 84100 – Israel.
Teléfonos Emergencia	Convenio CITUC/AFIPA: +(56 2) 2635 3800
2. Identificación de Peligros	
Clasificación según NCh382	UN 3082. SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGRDSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Propiconazol). 9, III.
Distintivo según NCh2190	
Clasificación según SGA	SGA09
Etiqueta SGA	
Señal de seguridad según NCh1411/4	
Clasificación específica (clase de peligrosidad)	NOCIVO- Franja toxicológica amarilla.
Descripción de peligros (salud) Efectos agudos en humanos Inhalación Contacto con la piel Contacto con los ojos Ingestión	 Puede ser nocivo. No irritante. No irritante. Puede ser nocivo.
Efectos ambientales	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de peligro (SGA)	H411 – Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de precaución (SGA)	P202 – No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

	P102 – Mantener fuera del alcance de los niños. P260 – No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. P270 – No comer, beber ni fumar durante su utilización. P280 – Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P233 – Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P234 – Conservar únicamente en el recipiente original.
3. Composición/Información de los Componentes	
(1) Nombre común o genérico	Propiconazol.
Denominación química IUPAC	(2RS, 4RS, 2RS, 4SR)-1-[2-(2,4-diclorofenil)-4-propil-1,3- dioxolan-2-ilmetil]-1H-1,2,4-triazol
Número CAS	60207-90-1
Número NU	3082
Rango de concentración en %	25% p/v
4. Primeros Auxilios	
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior o donde se respire aire fresco y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Si la respiración es irregular o la víctima no respira, aplicar respiración artificial. Obtener atención médica inmediata si hay malestar (ver sección 1).
Contacto con la piel	Sacar la ropa y zapatos contaminados. Lavar el pelo y la piel con abundante agua haciendo énfasis en los espacios interdigitales, debajo de las uñas y pliegues cutáneos. Consultar inmediatamente a un médico si hay malestar (ver sección 1).
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con abundante agua limpia por 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si el afectado utiliza lentes de contacto, lavar con abundante agua por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. Si hay irritación y esta persiste, llamar a un médico (ver sección 1).
Ingestión	Lavar inmediatamente la boca con agua. Dar a beber abundante agua. No inducir vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar inmediatamente a un médico (ver sección 1).
Efectos agudos previstos	Irritación de piel y ojos, náuseas, vómitos, dolor de cabeza.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	El personal de salud o quienes asistan a las víctimas deben evitar contacto directo con el producto usando el equipo de protección personal adecuado.
Notas especiales para el médico	Contiene solvente orgánico. No existe antídoto específico. Proceder según sintomatología.
5. Medidas contra incendio	
Agentes de extinción apropiados	Proceder según fuego envolvente.
Agentes de extinción inapropiados	No hay información disponible.
Productos que se forman en la	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos clorados,

combustión y degradación térmica	compuestos aromáticos.
Peligros específicos asociados	Generación de humos tóxicos.
Métodos específicos de extinción	Proceder según fuego envolvente. Mantenerse a una distancia prudente del fuego. No exponerse al humo. Si no tiene equipo de protección adecuado luche contra el fuego desde una distancia prudente.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos	Durante un incendio usar equipo de respiración autónomo. No respirar el humo.
Información adicional	No hay información disponible.
6. Medidas contra derrame accidental	
Precauciones personales	Evitar el contacto con el producto. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Permanecer a favor del viento. Usar equipo de protección obligatorio.
Equipo de protección	Usar equipo de protección personal recomendado (ver sección 8).
Procedimientos de emergencia	Delimitar el área del derrame, evacuar al personal no autorizado. Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin ningún riesgo.
Precauciones medioambientales	Evitar la contaminación de cursos de agua o alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo evidente o bien trasladar el contenedor con fuga a otro contenedor limpio y rotulado adecuadamente. Recolectar el material y disponer en un contenedor hermético para su eliminación (ver sección 13).
Métodos y materiales de limpieza	Recoger el vertido y depositar en recipientes adecuados para su eliminación como producto químico (ver sección 13).
Recuperación	El material derramado debe ser eliminado.
Neutralización	No requiere.
Disposición final	Disponer como producto químico (ver sección 13).
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar que el derrame acceda a cursos de agua ya que es tóxico para la vida acuática.
7. Manipulación y almacenamiento	
Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener fuera del alcance de niños y personas inexpertas. Evitar el contacto con piel y ojos. Usar equipo de protección adecuado. Trabajar en lugar adecuadamente ventilado.
Medidas operacionales y técnicas	Manipular solo por personas adultas y capacitadas en el manejo de productos fitosanitarios. Usar equipo de protección adecuado. Trabajar en una zona bien ventilada.
Otras precauciones	Después de manipular y antes de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos, lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua. Lavar la ropa de trabajo después de cada aplicación en forma separada de la ropa doméstica.
Prevención del contacto	Agentes oxidantes enérgicos, ácidos fuertes y bases fuertes.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar con llave, en envase original debidamente cerrado y etiquetado.

Medidas técnicas apropiadas	Almacenar en lugar fresco y bien ventilado.
Sustancias y mezclas incompatibles	Agentes oxidantes enérgicos, ácidos fuertes y bases fuertes.
Material de envase y/o embalaje	Mantener en evase original. En caso de envase dañado, consulte al proveedor.
Información adicional	No transportar ni almacenar junto con alimentos, productos vegetales o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal.
8. Control de exposición/protección personal	
Concentración máxima permisible (LPP, LPA y LPT)	152 mg/m^3
Elementos de protección personal: Protección respiratoria	Equipo de protección respiratoria homologada para fitosanitarios.
Protección de manos	Guantes de plastico o caucho.
Protección de ojos	Gafas de protección bien ajustadas.
Protección de piel y cuerpo	Ropa protectora impermeable, botas de goma y guantes.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.
9. Propiedades fisicas y quimicas	
Estado físico	Líquido.
Forma en que se presenta	Líquido.
Color	Amarillo anaranjado.
Olor	Fuerte desagradable.
pH	6-7
Punto de fusión/punto de congelamiento	Dato no disponible.
Punto ebullición, punto inicial de ebullición y rango	Dato no disponible.
Punto de inflamación	107ºC
Límites de explosividad	Dato no disponible.
Presión de vapor	Dato no disponible.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	Dato no disponible.
Densidad relativa (agua=1)	0,994 – 0,998
Densidad	Dato no disponible.
Solubilidad en agua	Soluble en agua.
Solubilidad en otros solventes	Dato no disponible.
Coeficiente partición n-octanol/agua	Dato no disponible.
Temperatura de autoignición	265ºC
Temperatura de descomposición	Dato no disponible.
Umbral de olor	Dato no disponible.
Tasa de evaporación	Dato no disponible.
Viscosidad	13,53
10. Estabilidad y reactividad	
Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Reacciones peligrosas	Agentes oxidantes enérgicos, ácidos fuertes y bases fuertes.
Condiciones que se deben evitar	Calor, llámas y chispas.
Materiales incompatibles	No hay información disponible.

Productos de descomposición Peligrosos	La descomposición térmica puede provocar oxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos clorados, compuestos aromáticos.
11. Información toxicológica	
Toxicidad aguda	
LD 50 oral	Rata: >2010 mg/kg
LD 50 dermal	Rata: >2010 mg/kg
LC 50 inhalación	Rata 4h: >9,46 mg/l
Irritación/corrosión cutánea:	No irritnte.
Irritación ocular	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad	No mutagénico (Propiconazol).
Carcinogenicidad	No carcinogénico (Propiconazol).
Toxicidad especifica en órganos particulares – exposición única	No hay dato disponible.
Toxicidad especifica en órganos particulares – exposiciones repetidas	No hay dato disponible.
Toxicidad reproductiva	No es tóxico para el sistema reproductivo (Propiconazol).
12. Información ecológica	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	
Peces CL50 96h	*Pimephales promelas LC50: 14,1 ppm*
Crustáceos CE50 48h	*Daphnia magna*: 4,2 ppm
Algas EC50 72h	*Chlorella vulgaris*: EC50: 2,574 ppm (96 horas); NOEC 1 ppm.
Persistencia y degradabilidad	Degradación abiótica en agua DT50 (Propiconazol): 5,4 días. Terrestre DT50 (Propiconazol): 29 - 70 días. Biodegradación (Propiconazol): No fácilmente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	Propiconazol: 3,72 Factor de Bioacumulación (Propiconazol): 116
Movilidad en el suelo	Propiconazol: 382 - 1789
Otros efectos adversos	No hay información disponible.
13. Información sobre la disposición final	
Residuos	Eliminar como producto químico. No contaminar cursos de agua con la limpieza del equipo o por el depósito de restos de producto.
Envase y embalaje contaminados	Aproveche el contenido completo del envase, cuando lo vacíe, lave y enjuague tres veces con agua limpia y agregue el resultado del enjuague a la mezcla ya preparada, inutilice los envases vacíos, perfórelos. Prohibido el entierro de envases en áreas inadecuadas. Seguir las normas locales.
Otro material contaminado	Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo. Lavar la ropa de trabajo separada de la ropa doméstica.
14. Información sobre transporte	
Terrestre	
Número NU	3082.
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Propiconazol).

Clasificación de peligro primario NU	9
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	III
Peligros ambientales	Si
Precauciones especiales	GRE 171
Marítimo (IMO/IMDG):	
Número UN	3082.
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Propiconazol).
Clasificación de peligro primario NU	9
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	III
Peligros ambientales	Contaminante marino.
Precauciones especiales	-
Aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR):	
Número UN	3082.
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (Propiconazol).
Clasificación de peligro primario NU	9
Clasificación de peligro secundario NU	-
Grupo embalaje	III
Peligros ambientales	Si
Precauciones especiales	-
15. Información reglamentaria	
Autorización SAG	2298
Norma nacional aplicable	NCh2245/2015 NCh2190/2003 NCh1411-4/2000 Res. 3670/1999 SAG DS. 594/2000 Minsal
Regulación internacional aplicable	IMGD: Transporte marítimo. IATA: Transporte aéreo. GRE 2012: Respuesta a emergencias.
16. Otras informaciones	
Control de cambios	Versión 1: Noviembre 2016 NCh2245/2015
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Services. GRE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias. IATA: International Air Transport Association. IMGD: International Maritime Dangerous Goods. IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry. LPP: Límite Permisible Ponderado. LPA: Límite Permisible Absoluto. LPT: Límite Permisible Temporal. NU: Naciones Unidas. SAG: Servicio Agrícola y Ganadero, Chile.

	LC50: Concentración letal para el 50% de una porblación de pruebas. LD50: Dosis letal para el 50% de una población de pruebas.
Referencias	Hoja de datos de seguridad internacional y estudios internos de la empresa.

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es correcta según los conocimientos, datos y opiniones de que disponemos al día de esta publicación. La información suministrada está diseñada sólo como guía de manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad. La información solo hace referencia al material específico designado y puede no ser válida para dicho material cuando se usa en combinación con cualquier otro material o proceso, a menos que el texto lo especifique.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y FABRICANTE

Nombre Comercial:	DEROSAL 500 SC		
Nombre Químico:	Metil bencimidazol-2-ilcarbamato	No. de CAS:	10605-21-7
Familia Química:	Benzimidazoles	Fórmula Química:	$C_9H_9N_3O_2$
Uso recomendado	Fungicida sistémico		
Restricciones de uso:	Altas temperaturas, materiales incompatibles		
Fabricante:	PROMOTORA TÉCNICA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.		
Dirección:	Calle 56 Sur, Manzana 1 Lote 13. Colonia CIVAC. Jiutepec, Morelos. C.P. 62578		
Teléfono de Contacto:	+52 (777) 321 14 75, +52 (777) 321 14 77, +52 (777) 319 35 45,		
Emergencias:	SINTOX: 01-800-009-28-00		SETIQ: 01-800-002-14-00

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación según la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo

Toxicidad aguda por ingestión-Categoría 5
Corrosión/Irritación cutánea-Categoría 2
Lesiones oculares graves/Irritación ocular-Categoría 2B
Toxicidad aguda por inhalación-Categoría 4

Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia: Atención

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN H Y SUS INDICACIONES DE PELIGRO FÍSICO Y SALUD

CÓDIGO	INDICACIÓN DE PELIGRO PARA LA SALUD	CLASE DE PELIGRO	CATEGORÍA DE PELIGRO
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	5
H315	Provoca irritación cutánea	Corrosión/irritación cutáneas	2
H320	Provoca irritación ocular	Lesiones oculares graves/irritación ocular	2B
H332	Nocivo si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación	4

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN P Y SUS CONSEJOS DE PRUDENCIA

CÓDIGO	CONSEJO DE PRUDENCIA
P102	Fuera del alcance de los niños
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P302 + P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua
P332 + P313	En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
P301 + P330+ P331	En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar el vómito
P402 + P404	Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado
P501	Eliminar el contenido / recipiente

3. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES			
Ingrediente	Numero CAS	Numero ONU	% en peso
Carbendazim	10605-21-7	3077	No disponible
Dispersante, humectante, espesante	No disponible	No regulado	No disponible
Diluyente	No disponible	No regulado	No disponible

4. PRIMEROS AUXILIOS	
SINTOMAS Y EFECTOS A LA SALUD	
Contacto en ojos:	Irritación
Contacto en piel:	Irritación
Ingestión:	Puede causar irritación, nauseas
Inhalación:	Irritación a las mucosas y ojos
EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS Evitar el contacto con los ojos, piel y la ropa. Quitarse la ropa de inmediato si esta fue contaminada. Se debe prestar atención médica inmediata en caso de malestar de la persona expuesta	
Contacto en ojos:	Lavar inmediatamente con agua corriente por 15 a 20 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste transportar al centro médico más cercano
Contacto en piel:	Remover inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel enérgicamente con jabón y dejar correr el agua por al menos 15 minutos. Si ocurre algún síntoma característico buscar atención médica, ducharse inmediatamente
Ingestión:	En caso de ingestión no provocar el vómito, dar 2 vasos de agua para si está consciente. Deje respirar libremente a la persona afectada, acudir al médico y muéstrele de ser posible la etiqueta del producto
Inhalación:	Trasladar al aire fresco y observar al paciente hasta que se recupere. Administrar respiración artificial u oxigeno de ser necesario

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS	
Medios de extinción:	Espuma resistente a alcohol, polvo químico seco, dióxido de carbono
Peligros específicos:	Generación de gases tóxicos de la combustión
Medidas contra incendios:	Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo, usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado. Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA	
Precauciones personales:	Evitar la formación de polvos, alejar a personas extrañas, aislar el área del derrame, evitar el contacto con los productos derramados ó las superficies contaminadas
Equipos de protección:	Guantes, mascarilla para polvos, gafas protectoras, botas
Procedimientos de emergencia:	Absorberlo y envasarlo en tambores para su eliminación
Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar que penetren en el alcantarillado, aguas superficiales ó subterráneas
Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:	Construir un dique para contener el material, lavar los restos con agua

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
Precauciones para garantizar un manejo seguro:	Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda, no respirar la niebla o vapor, prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto, procurarse las instrucciones antes del uso, no manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
Prevención de incendios y explosiones:	Lejos de fuentes de ignición, evitar la exposición al calor
Condiciones de almacenamiento:	Almacenar en lugar, fresco (< de 40°C), seco y mantener los envases cerrados, proteger los envases del calor
Incompatibilidad:	Evitar mezcla con plaguicidas fuertemente ácidos y alcalinos

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL	
Parámetros de control:	Información no disponible en la NOM-010-STPS-2014
Controles técnicos:	Ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas, acceso a lavaojos y ducha de seguridad
Equipo de Protección Personal:	Protección manos: guantes de nitrilo, neopreno, hule Protección respiratoria: mascarilla para vapores Protección ojos: googles, lentes de seguridad Otras recomendaciones: evitar el contacto con los ojos, mantener buenas prácticas de higiene industrial, no manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar, lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto 

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS			
Apariencia (estado físico, color, etc.):	Suspensión acuosa blanca	Olor:	Característico
pH:	Datos no disponibles	Umbral del olor:	Datos no disponibles
Punto de fusión/punto de congelación:	302-307°C	Punto inicial e intervalo de ebullición:	Datos no disponibles
Punto de inflamación:	Datos no disponibles	Inflamabilidad (sólido/gas):	Datos no disponibles
Velocidad de evaporación:	Datos no disponibles	Presión de vapor:	Datos no disponibles
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:	Datos no disponibles	Solubilidad:	Dispersable en agua
Densidad de vapor:	Datos no disponibles	Densidad relativa:	0.5
Coeficiente de partición n-octanol/agua:	Datos no disponibles	Temperatura de ignición espontánea:	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición:	Datos no disponibles	Viscosidad:	Datos no disponibles
Peso molecular:	191.2g/mol	Otros datos relevantes:	Datos no disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD			
Reactividad:	No ocurre	Condiciones que deberán evitarse:	No se exponga a los rayos solares, contacto con materiales incompatibles
Estabilidad química:	Estable	Materiales incompatibles	Evitar mezcla con plaguicidas fuertemente ácidos y alcalinos
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna conocida	Productos de descomposición peligrosos:	Humos irritantes y tóxicos

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
Vías probables de ingreso:	Ingestión, inhalación, cutánea, ocular
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:	Puede causar irritación, nauseas, daño en los pulmones si se ingiere, irritación en la piel y en los ojos
Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:	En una exposición crónica puede causar irritación en el tracto digestivo, puede causar daño irreversible en los ojos, provocar dermatitis en la piel
Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda):	DL_{50}(oral, rata): >6400mg/kg DL_{50}(dérmica, conejo): >10000mg/kg
Efectos interactivos:	Información no disponible
Mezclas:	Información no disponible
Información sobre la mezcla o sobre sus componentes:	Información no disponible
Otra información:	Información no disponible

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA	
Toxicidad:	Carbendazim CL_{50}(pez, carpa)= 0.61mg/l/96h CL_{50}(trucha arco iris)= 0.83mg/l/96h CL_{50}(bluegill sunfish)= >17.25mg/l/96h CE_{50}(daphnia magna)= 0.22mg/l/48h
Persistencia y degradabilidad:	El carbendazim no es persistente en el medio ambiente, es degradado por los microorganismos del suelo y por condiciones abióticas
Potencial de bioacumulación:	Datos no disponibles
Movilidad en el suelo:	Datos no disponibles
Otros efectos adversos:	Evitar que el producto o agua utilizada para diluir llegue al agua potable

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS	
Descripción de los residuos:	Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente
Manera de manipularlos:	No los mezcle con otros residuos, maneje los recipientes sucios como el propio producto
Métodos de eliminación (incluida la eliminación de los recipientes contaminados):	Hacer el triple lavado, no reutilizar los envases vacíos, destrúyalos

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	
Número ONU:	3082
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No. ONU: 3082. Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente Clase: 9 Grupo de embalaje: III
Clase(s) de peligros en el transporte:	9
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:	III
Riesgos ambientales:	Derosal 500 SC. Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.
Precauciones especiales para el usuario:	Recipientes cerrados e identificados, lejos de materiales incompatibles y de los rayos solares

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA	
Disposiciones específicas sobre seguridad: Frases R y frases S	R20/22: nocivo por inhalación y por ingestión R36/38: irrita los ojos y la piel S3: conservar en lugar fresco S14: conservar lejos de sustancias ácidas S15: conservar alejado del calor S7/8: mantener el recipiente bien cerrado y en lugar seco
Clasificación NFPA	Peligros para la salud(azul): 2 Peligros por inflamabilidad(rojo): 0 Peligros por reactividad(amarillo): 0 Peligros especiales(blanco): Ninguno 

16. OTRA INFORMACIÓN RELATIVA A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD	
La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto	
REVISÓ	AUTORIZÓ
Martín Magaña Mogica	Carlos Treviño Rodríguez
Gerente de Producción	Director de Operaciones

RECOPE
Seguridad energética

Gasolina Plus 91, Superior, Eco 95

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

1. Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto	Gasolina
1.2. Otros medios de identificación	Gasolina Regular, Gasolina Plus 91, Gasolina Super, Gasolina Superior, ECO95
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso	Combustible
1.4. Datos del proveedor	
○ **Nombre**	Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE S.A.
○ **Dirección**	Carretera 108, Edificio Hernán Garrón Salazar, Contiguo inicio ruta 32.
○ **Teléfono**	2284-2700 / 2550-3627
○ **Dirección electrónica**	presidencia@recope.go.cr
1.5. Números de teléfono	
○ **En caso de emergencia**	9-1-1
○ **Centro nacional de intoxicaciones**	2223-1028
○ **Comisión Nacional de emergencias**	2220-2020

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia o mezcla:

Peligros físicos:	Líquido y vapores extremadamente inflamables	Categoría 1
Peligros para la salud:	Corrosión/Irritación cutánea	Categoría 2
	Mutagenicidad en células germinales	Categoría 1B
	Carcinogenicidad	Categoría 1B
	Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
	Peligro por aspiración	Categoría 1
Peligros para el ambiente:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio Ambiente acuático	Categoría 2

2.2. Elementos de la etiqueta SGA:



2.3. Consejos de prudencia:

Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Utilizar material (eléctrico/ de ventilación/ iluminación/entre otros) antideflagrante No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas Usar guantes/ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/la cara. Usar guantes de protección. Lavarse cuidadosamente todas las partes del cuerpo que estuvieron en contacto después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse) EN CASO DE INCENDIO: utilizar espuma para la extinción. No utilizar agua. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente al Centro Nacional de Intoxicaciones, teléfono: 2223-1028. No provocar el vómito. Recoger los vertidos.	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.	Eliminar el contenido: entregar a una estación de servicio, centro de acopio o a RECOPE / recipiente: lavar con abundante agua y jabón, luego descartar como residuo sólido.

2.4. Otros peligros que no figuren en la clasificación:	EXTREMADAMENTE INFLAMABLE. FORMA MEZCLAS EXPLOSIVAS CON EL AIRE.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia	Nombre común	Número CAS	Concentración
Etanol		64-17-5	0-10 %
Nafta liviana		92045-59-5 295-441-0	0-100 %
Nafta Pesada		64741-54-4 272-186-3	0- 100 %
Benceno		71-43-2 200-753-7	< 1.5 %

4. Primeros auxilios

Vía de exposición	Síntoma o efecto	Atención médica
4.1. Inhalación	Los vapores de la gasolina son considerados moderadamente venenosos. La inhalación de vapores puede causar depresión del sistema nervioso central e irritación de la mucosa y tracto respiratorio. La inhalación de altas concentraciones puede generar un edema pulmonar.	Remueva la persona expuesta al aire fresco, si la respiración es difícil proporcione oxígeno. Si no respira, suministre respiración artificial y consulte al médico inmediatamente.
4.2. Ingestión	Irritación y sensación de quemadura en la boca, esófago y estómago, vómito, diarrea con sangre, fiebre, ahogamiento, dilación cardiaca, enlargamiento del hígado y bazo, cambios urinarios, falla cardiaca y otros efectos sistemáticos. L a ingestión de 20 a 50 g puede producir severos síntomas de envenenamiento.	Enjuague bien la boca. No induzca el vómito sin el asesoramiento del centro nacional de intoxicaciones. No administres resucitación boca a boca. Si se produce el vómito, mantenga la cabeza baja para que el contenido del estómago no llegue a los pulmones. Nunca administre nada por vía oral a una víctima que esté inconsciente o que tenga convulsiones. Obtenga atención médica de inmediato.
4.3. Contacto con los ojos	El contacto con el líquido o vapores concentrados puede provocar irritación y conjuntivitis.	Cuidadosamente levante el parpado y lave inmediatamente en forma continua con abundante agua por lo menos 15 minutos. De usar lentes de contacto, y si es posible retírelos y continúe enjuagando. Consulte al médico si la

Vía de exposición	Síntoma o efecto	Atención médica
		irritación y molestias persisten.
4.4. Contacto con la piel	Puede ocurrir absorción en cantidades tóxicas. Repetidas y prolongadas exposiciones puede causar dermatitis.	Quítese la ropa y el calzado contaminados. Lávate inmediatamente con jabón y mucha agua. Obtenga atención médica si la irritación se desarrolla o persiste. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla. Destruya o limpie completamente los zapatos contaminados. Si se produce una inyección de alta presión debajo de la piel, busque atención médica.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Agentes extintores: Polvo químico, dióxido de carbono, espuma, agua en forma de niebla o spray. Use técnica de sofocamiento para extinguir el fuego. El agua puede ser poco efectiva para apagar el fuego si se utiliza en forma de chorro porque puede dispersar las llamas, sin embargo el agua en forma de niebla o spray da mejor resultado.

5.2. Productos peligrosos por combustión: El producto es inflamable y genera vapores que pueden formar mezclas explosivas de vapor/aire. La descomposición térmica o la combustión pueden liberar gases o humos tóxicos.

5.3. Equipo de protección para combatir fuego: Use ropa de protección completa, que incluya casco, aparatos autónomos de respiración a presión positiva o de demanda de presión, ropa protectora y máscara facial.

5.4. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios Combata el fuego desde la distancia máxima o utilice soportes de manguera no tripulados o boquillas de monitor. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. En caso de incendio, enfríe los tanques con agua pulverizada. Enfríe los recipientes expuestos a las llamas con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Para fuego masivo, use porta mangueras no tripuladas o boquillas de monitoreo; si esto es imposible, retírese del área y deje que arda el fuego. El escurrimiento de agua puede causar daño ambiental. Use espuma compatible para minimizar la generación de vapor según sea necesario. Los vapores pueden fluir a lo largo de las superficies a una fuente de ignición distante y reavivar el fuego. Este producto y sus vapores son sensibles a la descarga estática.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Notifique al personal de seguridad y/o de emergencias. Mantenga todas las fuentes de ignición (llamas, humo, bengalas, etc.) y las superficies calientes lejos de la liberación. No permitir la entrada de personal no autorizado. El personal que participe debe estar protegido contra inhalación de vapores y contacto directo con la piel y ojos. No toque o camine sobre el material derramado sin equipo de protección apropiado (Se recomienda el uso de calzado de seguridad antideslizante, delantal o ropa protectora, guantes de neopreno; y lentes de seguridad). Manténgase a favor de viento en todo momento. Ventile sitios cerrados antes de ingresar.
Contener el derrame en el área más pequeña posible. Recupere tanto producto como sea posible (por ejemplo, aspirando). Detener la fuga si se puede hacer sin riesgo. Use herramientas que no produzcan chispas y a prueba de explosiones equipo.

6.2. Precauciones medioambientales:

Prevenga la entrada del producto a alcantarillas, sótanos, lugares confinados y vías de agua fluvial. Este material y su contenedor deben ser eliminados como desechos peligrosos.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:

Inmediatamente absorba el producto con material no combustible e inerte tales como tierra de diatomáceas, arena o tierra, usando herramientas antichispas (Se tiene buena experiencia con material absorbente sintético diseñado para la absorción exclusiva de hidrocarburos). Coloque el material en contenedores apropiados con tapa para su posterior disposición. Después de completar la operación ventile el área y lave el sitio de contaminado. El uso de barreras de materiales absorbentes es útil para contener el derrame.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura:

No respire el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol. Evite el contacto con ojos y piel. Maneje solo con suficiente ventilación para reducir los niveles de material peligroso. Utilizar gafas de protección y vestimenta adecuada. Elimine las fuentes de calor e ignición. Conectar a tierra todos los contenedores y equipos durante las transferencias para prever la electricidad estática (Esto podría no ser una medida suficiente). Use herramientas antichispas para abrir y cerrar los contenedores. Durante su manipulación no beba, coma ni fume. Evite verter sobre suelos o cuerpos receptores de aguas. Evite la exposición prolongada. Usar solo con ventilación adecuada. Lávese bien después de la manipulación. El producto es extremadamente inflamable, y se pueden formar mezclas explosivas de vapor / aire incluso a temperatura ambiente normal. No maneje, almacene o abra cerca de una llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas incompatibilidades:

Almacene en contenedores cerrados en lugar fresco, áreas bien ventiladas, alejados de fuentes de calor e ignición. Este material puede acumular carga estática que puede provocar chispas y convertirse en una fuente de ignición. La presión en contenedores sellados puede aumentar bajo la influencia del calor.
Este producto es estable en contenedores cerrados bajo condiciones normales de almacenamiento, manejo, a temperatura ambiente, calor y atmósferas húmedas.
No se producen peligros por polimerización.

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Niveles sin efecto derivado (DNEL)

Componente	Tipo	Ruta	Valor	Forma
Nafta Liviana	Trabajadores	Inhalación	1300 mg/m3/15 min	Efecto sistémico de exposición aguda
		Inhalación	1100 mg/m3/15 min	Efecto local de exposición aguda
		Inhalación	840 mg/m3/8h	Efectos locales de exposición a largo plazo
Nafta Pesada	Trabajadores	Inhalación	1300 mg/m3/15 min	Efecto sistémico de exposición aguda
		Inhalación	1100 mg/m3/15 min	Efecto local de exposición aguda
		Inhalación	840 mg/m3/8h	Efectos locales de exposición a largo plazo

8.2. Controles de ingeniería recomendados

Use equipo a prueba de explosiones. Disponga de ventilación general y local de ser necesario. Use controles de ingeniería para controlar los niveles en el aire y mantenerlos por debajo de los límites de exposición. Por ejemplo, se puede emplear ventilación o extracción mecánica de gases.

8.3. Equipo de protección personal

Ojos y cara: Use gafas de seguridad. Si existe el riesgo de salpicaduras, use un protector facial completo o gafas químicas. Cuando el material se calienta, use guantes para protegerse contra las quemaduras térmicas.

Manos y piel: Use guantes impermeables resistentes a químicos. Se recomienda el uso de guantes de neopreno. El cambio frecuente es aconsejable.

Cuando se manejan grandes volúmenes o en situaciones de emergencia es recomendable el uso de botas y traje de cuerpo completo. Se recomienda ropa protectora ignífuga.

Vías respiratorias: Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, use un respirador purificador de aire o con suministro de aire que se encuentre ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas. Si se exceden los límites de exposición en el lugar de trabajo para productos o componentes, se debe usar equipo aprobado por NIOSH. La selección adecuada del respirador debe ser determinada por personal adecuadamente capacitado, basado en los contaminantes, el grado de exposición potencial y los factores de protección respiratoria publicados. Este equipo debe estar disponible para uso no rutinario y de emergencia.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Anaranjado la Plus 91 y Rojo la Superior
Olor:	Característico a petróleo
Punto de fusión/punto de congelación:	No Disponible
Punto de ebullición:	38.8 °C
Inflamabilidad:	No Disponible
Límites inferior y superior de explosión/límite de inflamabilidad:	No Disponible
Punto de inflamación:	No Disponible
Temperatura de ignición espontánea:	No Disponible
Temperatura de descomposición:	No Disponible
pH:	No Disponible
Viscosidad cinemática:	No Disponible
Solubilidad:	Insoluble en agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No Disponible
Presión de vapor:	< 69 kPa a 37.8 °C
Densidad y/o densidad relativa:	~ 740kg/m^3 a 15 °C
Densidad relativa de vapor:	No Disponible
Características de las partículas:	No Disponible

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad: Estable bajo condiciones normales

10.2. Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de uso y temperatura

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas: La polimerización no ocurrirá

10.4. Condiciones que deben evitarse: Calor, llamas y chispas. Fuentes de ignición. Contacto con materiales incompatibles. No presurice, corte, suelde, taladre, muela ni exponga los recipientes vacíos al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición; pueden explotar y causar lesiones o la muerte.

10.5. Materiales incompatibles: Ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes como nitratos, cloratos y peróxidos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos: No se conocen

11.Información toxicológica

Vía probable de exposición	Efecto
Ingestión	La ingestión puede causar irritación y malestar general. La ingestión o el vómito del líquido pueden provocar la aspiración a los pulmones.
Inhalación	Los vapores pueden causar somnolencia y mareos.
Piel	Causa irritación en la piel.
Ojos	El contacto directo con los ojos puede causar irritación temporal

11.1. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Irritación de los ojos y las membranas mucosas. Irritación de la piel. Dermatitis. La ingestión puede causar irritación y malestar general.

11.2. Toxicidad aguda

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. En altas concentraciones, los vapores y las neblinas son narcóticos y pueden causar dolor de cabeza, fatiga, mareos y náuseas. Irrita la piel.

11.3. Carcinogenicidad

Puede causar cáncer.

11.4. **Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

Contiene solventes orgánicos que en caso de sobreexposición pueden deprimir el sistema nervioso central causando mareos e intoxicación. La exposición repetida a naftaleno puede causar cataratas, erupciones cutáneas alérgicas, destrucción de glóbulos rojos y anemia, ictericia, daño renal y hepático.

Peligro de daños graves a la salud por exposición prolongada. La sobreexposición prolongada o repetida puede causar daño al sistema nervioso central, riñón, hígado y pulmón.

12. Información ecotoxicológica

12.1.	**Ecotoxicidad:**	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos. El producto contiene compuestos orgánicos volátiles que tienen un potencial de creación de ozono fotoquímico. Los derrames de petróleo son generalmente peligrosos para el medio ambiente.
12.2.	**Persistencia y degradabilidad:**	No disponible
12.3.	**Potencial de bioacumulación:**	No disponible
12.4.	**Movilidad en suelo:**	No disponible
12.5.	**Otros efectos adversos:**	No disponible

13.Información relativa a la eliminación de los productos

Deseche de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Este material y su contenedor deben ser eliminados como desechos peligrosos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recolección de residuos peligrosos o especiales. Subcontrate siempre un ente autorizado para la disposición de este producto y sus desechos. Incinere el material bajo condiciones controladas en un incinerador aprobado. No permita que este material drene a las alcantarillas o suministros de agua. No contamine estanques, canales o zanjas con el producto o un recipiente usado. Minimice la generación de residuos contaminados con este producto.

14.Información relativa al transporte

14.1.	**Número ONU**	UN 1268
14.2.	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**	Nafta
14.3.	**Clase(s) de peligros en el transporte**	
14.4.	**Grupo de embalaje/envase, si se aplica:**	III

14.5. Peligros para el medioambiente:	Este producto se clasifica según el SGA como un producto Peligroso a corto y largo plazo: categoría 2.
14.6. Transporte a granel (con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC):	Esta sustancia y sus mezclas no están destinadas a ser transportadas a granel (buque) dentro del territorio costarricense.

15.Información sobre la reglamentación

Para el manejo de residuos y desechos debe contemplar lo estipulado en el Reglamento para el Manejo de Desechos Peligrosos Industriales N°27001, el Reglamento para la Clasificación y el Manejo de Residuos Peligrosos N°37788; y la Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839.

Para mayor detalle técnico sobre el producto puede consultar la norma INTE E1:2016 Combustibles. Gasolina RON 91, RON 95 y sus mezclas con etanol carburante anhidro desnaturalizado. Especificaciones.

16.Otras informaciones

- **Versión: 2**
- **Fecha de elaboración: 2018-08-04**
- **Fecha de última modificación: 2019-06-18**
- **Elaborado por: Óscar Camacho Moreira, N.I. 02676**
- **Revisado por: Róger Gurdián López, N.I. 02507**

Esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) se preparó de acuerdo con lo estipulado en el **Sistema Globalmente Armonizado (SGA) en su sexta versión**. La información incluida se ofrece con el propósito exclusivo de informar. RECOPE no asume ninguna responsabilidad derivada del uso del producto por parte de terceros o por el uso de la información contenida en esta ficha. El usuario final del producto tiene la responsabilidad de evaluar la idoneidad de los datos bajo las condiciones de uso, determinar la seguridad, toxicidad e idoneidad del producto en estas condiciones y obtener información adicional o aclaratoria cuando exista incertidumbre. No se hace ninguna garantía expresa o implícita sobre los efectos de tal uso, los resultados que se obtendrán o la seguridad y toxicidad del producto en cualquier aplicación específica. La información contenida en este documento no se presenta como absolutamente completa ya que no es posible proporcionar toda la información científica y de estudio en el formato de este documento. Además, puede ser necesaria información adicional bajo condiciones de uso excepcionales, o debido a leyes aplicables o regulaciones gubernamentales.

---------- Última línea----------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA

Esta FDS cumple con la legislación española, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto: **MOBIL DELVAC MX 15W-40**
Descripción del Producto: Aceite Base y Aditivos
Código de Producto: 201520402010, 403022, 441048-60

1.2. USOS RELEVANTES IDENTIFICADOS PARA LA SUSTANCIA O MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS

Uso previsto: Aceite de motor

Usos no recomendados: Ninguno/a salvo que se especifique en algún otro lugar de esta FDS.

1.3. INFORMACIÓN SOBRE EL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Suministrador:
ExxonMobil Petroleum & Chemical BV
POLDERDIJKWEG
B-2030 Antwerpen
Bélgica

Información Técnica del Producto:	(CZ) +420 221 456 426
Persona de contacto del suministrador:	(CZ) +420 221 456 426
Dirección de Internet de FDS:	www.msds.exxonmobil.com
E-mail:	sds.iberia@exxonmobil.com
Suministrador/ Registrante:	(BE) +32 3 790 3111

1.4. NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA

Teléfono de Emergencia 24 hrs: 900 868538 or (34)-931768545 (CHEMTREC)

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIA Ó MEZCLA

Clasificación según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008

No Clasificado

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

No elementos de etiquetado de acuerdo con el Reglamento (EC) No 1272/2008

2.3. OTROS PELIGROS

Peligros físicos / químicos:
Ningún peligro significativo.

Peligros para la salud:
La inyección a alta presión bajo la piel puede causar lesiones graves. Una exposición excesiva puede dar lugar a irritación de ojos, piel, o aparato respiratorio.

Peligros para el medio ambiente:
Ningún peligro significativo. Este material no cumple con el criterio para PBT or vPvB de acuerdo con el Anexo XIII del REACH.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1. SUSTANCIAS No Aplicable. Este material está regulado como una mezcla.

3.2. MEZCLAS

Este material está definido como una mezcla.

Sustancia(s) peligrosas reportables cumpliendo con los criterios de clasificación y/o con un límite de exposición (OEL)

Nombre	CAS#	EC#	Registro#	Concentración*	clasificación CLP/SGA
DITIOFOSFATO ALQUILICO DE CINC	93819-94-4	298-577-9	01-2119543726-33	1 - < 2.5%	[Acute Tox. 5 H303], [Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318

Nota: cualquier clasificación que aparezca entre corchetes se trata de una pieza del SGA que no ha sido adoptada en el reglamento CLP de la UE (N° 1272/2008) y por lo tanto no es aplicable en la UE o en los países fuera de la UE que han implantado el reglamento CLP, mostrándose únicamente a efectos informativos.

Nota: Ver Sección 16 de la FDS para el texto completo del informe de peligros.

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN

Alejarse de nuevas exposiciones. Quienes proporcionen asistencia, deben evitar su propia exposición y la de otras personas. Usar protección respiratoria apropiada. Si se produce irritación de las vías respiratorias, mareo, náuseas o pérdida de conciencia, busquen asistencia médica inmediata. Si se ha producido parada respiratoria, ayude a ventilar los pulmones con un dispositivo mecánico o realice la maniobra de reanimación boca a boca.

CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta en o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia o tamaño de la lesión, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una urgencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión puedan ser mínimos o inexistentes, el tratamiento quirúrgico temprano dentro de las primeras horas puede reducir significativamente la extensión final de la lesión.

CONTACTO OCULAR

Lave con abundante agua. Si aparece irritación, busque asistencia médica.

INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Solicite atención médica si existe incomodidad y/o malestar.

4.2. LOS SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS

Necrosis local evidenciada por la aparición retardada de dolor y daños en los tejidos unas pocas horas después de la inyección.

4.3. INDICACIÓN DE CUALQUIER ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA O TRATAMIENTO ESPECIAL QUE SE NECESITE

No se prevé la necesidad de tener medios especiales para proporcionar un tratamiento médico específico e inmediato en el lugar de trabajo.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados: Utilizar agua nebulizada, espuma, producto químico seco o dióxido de carbono (CO_2) para extinguir las llamas.

Medios de extinción no adecuados: Chorros directos de agua.

5.2. PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Productos de Combustión Peligrosos: Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de Carbono, Humos, Gases, Óxidos de azufre

5.3. CONSEJOS PARA BOMBEROS

Instrucciones de Lucha contra Incendios: Evacúe el área. Evítese el escape/derrame desde el sitio donde se controla el fuego o la dilución en las corrientes/flujos entrantes, alcantarillados, o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar, y en el caso de espacios

cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA - siglas en inglés). Utilice un nebulizador de agua para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD

Punto de Inflamación [Método]: >200°C (392°F) [ASTM D-92]
Límites superior/inferior de inflamabilidad (Volumen aproximado en el aire %): Límite de exposición superior (UEL): 7.0 Límite de Exposición Inferior (LEL): 0.9 [Método de análisis no disponible]
Temperatura de Autoignición: No hay datos disponibles

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de derrame o fuga accidental, notificarlo a las Autoridades pertinentes de acuerdo con las regulaciones aplicables.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el producto derramado. Consulte la Sección 5 sobre información sobre lucha contra incendios. Consulte en la Sección sobre Identificación de Peligros la información acerca de Peligros Importantes. Consulte en la Sección 4 las recomendaciones sobre Primeros Auxilios. Consultar en el Apartado 8 la información sobre requisitos mínimos relativos a equipos de protección personal. Puede ser necesario utilizar medidas de protección adicionales según las circunstancias concretas y/o la opinión de los expertos de respuesta de emergencia.

Guantes de trabajo (preferiblemente largos) que ofrezcan una resistencia a productos químicos adecuada. Nota: Los guantes hechos de PVA no son resistentes al agua y no son aptos para uso de emergencia. Si se anticipa o considera posible el contacto con producto caliente, se recomienda utilizar guantes termorresistentes y con aislamiento térmico. Protección respiratoria: Sólo será necesario utilizar protección respiratoria en casos especiales; p.ej. cuando haya formación de nieblas. Se puede utilizar un respirador facial de media cara o cara completa con filtro(s) para polvo / vapores orgánicos o un aparato de respiración autónoma (SCBA) dependiendo de la magnitud del vertido y el nivel de exposición potencial. Si no es posible caracterizar completamente la exposición o se anticipa o considera posible una atmósfera con deficiencia de oxígeno, se recomienda utilizar un aparato de respiración autónoma (SCBA). Se recomienda el uso de guantes de trabajo que sean resistentes a hidrocarburos. Los guantes hechos de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son aptos para uso de emergencia. Se recomiendan gafas de protección si existen chispas o un posible contacto con los ojos. Vertidos pequeños: Suele ser suficiente el uso de ropa de trabajo antiestática normal. Vertidos grandes: Se recomienda el uso de un mono de cuerpo completo de material resistente a productos químicos y antiestático.

6.2. PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Derrames grandes: forme un dique a bastante distancia del líquido derramado con el fin de recuperarlo y eliminarlo posteriormente. Evite la entrada en conductos de agua, red de alcantarillado, sótanos o áreas cerradas.

6.3. MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

Derrame en Tierra: Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Recupere el producto bombeando o utilizando un absorbente adecuado.

Derrame en Agua: Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Limite el derrame inmediatamente con barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones. Retirar de la superficie mediante espumado o con absorbentes apropiados. Antes de utilizar dispersantes, solicite el asesoramiento de un especialista.

Las recomendaciones sobre derrame en agua y derrame en tierra se basan en el escenario más probable para este producto; de cualquier manera, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en el caso de derrame en agua) la dirección y la velocidad de las olas pueden influir de gran manera en la acción correcta a desarrollar. Por esta razón, consúltese a expertos locales. Nota: Las reglamentaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a realizar.

6.4. REFERENCIAS A OTRAS SECCIONES

Ver Sección 8 y 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURO

Evite el contacto con el producto ya usado. Evite que se produzcan pequeños derrames y fugas para prevenir el riesgo de resbalamiento. El material puede acumular cargas electrostáticas que pueden originar chispas eléctricas (fuente de ignición). Cuando el material se manipula a granel, alguna chispa eléctrica podría provocar la ignición de vapores inflamables de los líquidos o residuos que pudiera haber presentes (p.ej. durante operaciones de cambio de una carga a otra). Utilizar procedimientos adecuados de interconexión eléctrica y/o conexión a tierra. Es posible, no obstante, que la interconexión eléctrica y las conexiones a tierra no consigan eliminar el riesgo que supone la acumulación de cargas electrostáticas. Guiarse por los estándares locales pertinentes. Otras referencias son la práctica recomendada 2003 del Instituto Americano del Petróleo ("Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents", Protección contra igniciones resultantes de electricidad estática, rayos y corrientes desviadas), el documento NFPA 77 de la Agencia Nacional de Protección contra Incendios ("Recommended Practice on Static Electricity", Práctica recomendada con respecto a la electricidad estática) o el informe técnico CENELEC CLC/TR 50404 ("Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity", Electrostática: código de buenas prácticas para evitar los riesgos derivados de la electricidad estática).

Acumulador estático: Este producto es un acumulador estático.

7.2. CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS LAS INCOMPATIBILIDADES

El tipo de contenedor usado para almacenar el material puede afectar a la acumulación y disipación de cargas electrostáticas. No almacene en recipientes abiertos o sin etiquetar.

7.3. USOS ESPECÍFICOS FINALES

Sección 1 informa acerca de los usos finales identificados. Guía específica del sector o industrial disponible.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. PARÁMETROS DE CONTROL

Límites/Estándares de Exposición para los materiales que se puedan formar por manipulación de este producto Cuando neblina/aerosoles pueden ocurrir, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m3 - ACGIH TLV (fracción inhalable).

Nota: La información acerca de los procedimientos de control recomendados pueden obtenerse de la(s) agencia(s)/institución(es) siguientes:
Por favor, traduzca aquí su Agencia Nacional.

8.2. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

CONTROLES DE INGENIERÍA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las condiciones potenciales de exposición. Medidas de control a considerar:
No existen requisitos especiales bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

PROTECCIÓN PERSONAL

La selección del equipo de protección personal varía en base a las condiciones de exposición posibles tales como las aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección para usar con este material, como se proporciona más abajo, se basa en el uso normal intencionado.

Protección Respiratoria: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminante en aire a un nivel adecuado para proteger la salud del trabajador, puede ser apropiado un respirador autorizado. Si es aplicable, el mantenimiento, uso y selección del respirador debería realizarse de acuerdo a los requisitos reglamentarios. El tipo de respiradores a considerarse para este material incluyen:
No existen requisitos especiales bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en aire, usar un respirador de suministro de aire autorizado, que trabaje en modo presión positiva. Pueden ser apropiados respiradores de suministro de aire con una botella de seguridad cuando los niveles de oxígeno sean inapropiados, los medios o métodos de aviso de gas/vapor sean escasos, o si la capacidad del filtro de purificación del aire puede ser excedida.

Protección de Manos: Cualquier información específica facilitada sobre guantes, está basada en la documentación publicada y datos de los fabricantes de guantes. La idoneidad de los guantes y el tiempo de ruptura variarán dependiendo de las condiciones específicas de uso. Contactar con el fabricante de guantes para advertencias específicas en cuanto a la selección de guantes y tiempos de ruptura para sus condiciones de uso. Revisar y reemplazar aquellos guantes dañados o estropeados. Los tipos de guantes a considerar para este material incluyen:
Generalmente no se requiere protección en condiciones normales de uso.

Protección Ocular: Si el contacto es probable, se recomienda utilizar gafas de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel y del cuerpo: Toda la información proporcionada sobre ropa especifica se basa en la literatura publicada o en los datos facilitados por el fabricante. Los tipos de ropa a considerar para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección cutánea bajo condiciones normales de uso. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

Medidas de Higiene Especificas: Obsérvense siempre medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación del producto y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. Desechar la ropa y el calzado contaminado que no puede limpiarse. Mantener/Conservar las buenas prácticas.

CONTROLES MEDIOAMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades fisicas y quimicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1. INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado Físico: Liquido
Color: N/D
Olor: Característico
Umbral de Olor: No hay datos disponibles
pH: No es factible técnicamente
Punto de Fusión: No es factible técnicamente
Punto de Congelación: No hay datos disponibles
Punto inicial de ebullición / e intervalo de ebullición: > 316°C (600°F) [Método de análisis no disponible]
Punto de Inflamación [Método]: >200°C (392°F) [ASTM D-92]
Velocidad de Evaporación (n-butil acetato = 1): No hay datos disponibles
Inflamabilidad (Sólido, Gas): No es factible técnicamente
Limites superior/inferior de inflamabilidad (Volumen aproximado en el aire %): Límite de exposición superior (UEL): 7.0 Límite de Exposición Inferior (LEL): 0.9 [Método de análisis no disponible]
Presión de Vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20 °C [Método de análisis no disponible]
Densidad de Vapor (Aire = 1): > 2 a 101 kPa [Método de análisis no disponible]
Densidad Relativa (a 15 °C): 0.869 [Método de análisis no disponible]
Solubilidad(es): agua Despreciable
Coeficiente de partición (Coeficiente de partición n-octanol/agua): > 3.5 [Método de análisis no

disponible]
Temperatura de Autoignición: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles
Viscosidad: 110.2 cSt (110.2 mm2/sec) a 40 °C | >14 cSt (14 mm2/sec) a 100°C [ASTM D 445]
Propiedades explosivas: Ninguno
Propiedades Oxidantes: Ninguno

9.2. OTRA INFORMACIÓN

Extracto DMSO (sólo aceite mineral), IP-346: < 3 % en peso

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. REACTIVIDAD: Ver abajo sub-secciones.

10.2. ESTABILIDAD QUÍMICA: El producto es estable bajo condiciones normales.

10.3. POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. CONDICIONES A EVITAR: Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

10.5. MATERIALES INCOMPATIBLES: Oxidantes fuertes

10.6. PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Producto que no se descompone a temperatura ambiente.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Clase de Peligro	Conclusiones / Comentarios
Inhalación	
Toxicidad extrema: No existen datos a punto final para el material.	Minimamente tóxicos. En base a evaluaciones de los componentes.
Irritación: No existen datos a punto final para el material.	Riesgo insignificante a temperatura ambiente o a la temperatura habitual de manipulación.
Ingestión	
Toxicidad extrema: No existen datos a punto final para el material.	Minimamente tóxicos. En base a evaluaciones de los componentes.
PIEL	
Toxicidad extrema: No existen datos a punto final para el material.	Minimamente tóxicos. En base a evaluaciones de los componentes.
Corrosión cutánea/Irritación: No existen datos a punto final para el material.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. En base a evaluaciones de los componentes.
OJO	
Lesiones oculares graves/Irritación: No existen datos a punto final para el material.	Puede causar una leve molestia de poca duración en los ojos. En base a evaluaciones de los componentes.

Sensibilización	
Sensibilización respiratoria: Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea: Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea sensibilizante cutáneo. En base a evaluaciones de los componentes.
Aspiración: Datos disponibles.	No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material.
Mutagenicidad en células germinales: Sin datos de punto final para el producto	No se espera que sea mutágeno en células germinales. En base a evaluaciones de los componentes.
Carcinogenicidad: Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que produzca cáncer. En base a evaluaciones de los componentes.
Toxicidad en la Reproducción: Sin datos de punto final para el producto	No se espera que sea tóxico para la reproducción. En base a evaluaciones de los componentes.
Lactancia: Sin datos de punto final para el producto.	No se espera que sea nocivo para los lactantes.
Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)	
Exposición única: Sin datos de punto final para el producto	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.
Exposición repetida: Sin datos de punto final para el producto	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. En base a evaluaciones de los componentes.

OTRA INFORMACIÓN

Para el producto en si mismo:

No se prevee que las concentraciones del componente en esta formulación puedan causar sensibilización de la piel en base a pruebas de los componentes o formulaciones similares..
Aceites para motor diesel: No cancerígeno en pruebas con animales. Los aceites para motor diesel usados y no usados no causaron efectos cancerígenos en estudios crónicos de pintar la piel del ratón .
Los aceites usados en motores de gasolina pueden llegar a ser peligrosos y manifestar las siguientes propiedades: Carcinogénico en pruebas con animales. Causó mutaciones in vitro. Posible alergénico y fotoalergénico. Contiene compuestos aromáticos policíclicos (CAP) procedentes de los productos de la combustión de productos de la gasolina y/o productos de degradación térmica.

Contiene:
Aceite base muy refinado: No carcinógeno en estudios con animales. Material representativo que pasa el IP-346, la prueba de Ames modificada y/o otras pruebas. Estudios dérmicos y de inhalación mostraron efectos mínimos: infiltración no específica de pulmón de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granulomas. No sensibilizante en animales de prueba.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información proporcionada se basa en datos disponibles para el producto, los componentes del producto o materiales similares, a través de la aplicación del principio de derivabilidad o puente.

12.1. TOXICIDAD

Material -- No se prevé que sea nocivo para los organismos acuáticos.

12.2. PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Biodegradación:

Componente de Aceite Base -- Se prevé que sea inherentemente biodegradable

12.3. POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Componente de Aceite Base -- Posee potencial para bioacumularse, sin embargo, el metabolismo o las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

12.4. MOVILIDAD EN EL SUELO

Componente de Aceite Base -- Este producto es de baja solubilidad y flota, y se prevé que emigre del agua a tierra firme. Se espera que se distribuya en el sedimento y en los sólidos de las aguas residuales.

12.5. PERSISTENCIA, BIOACUMULACIÓN Y TOXICIDAD DE LA(S) SUSTANCIA(S)

Este producto no cumple con el criterio del Anejo XIII del Reach para PBT or vPvB.

12.6. OTROS EFECTOS ADVERSOS

No se esperan efectos adversos.

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Las recomendaciones sobre la eliminación son en base al producto tal y como es suministrado. La eliminación debe realizarse de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del producto en el momento de la eliminación.

13.1. MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Producto adecuado para combustión en un quemador cerrado controlado mediante el valor calorífico o por eliminación mediante incineración supervisada a altas temperaturas para prevenir la formación de productos de combustión indeseados.

Código Europeo de Residuo: 13 02 05*

NOTA: Estos códigos se asignan a partir de los usos más comunes de este producto y pueden no reflejar el resultado de contaminantes procedentes del uso real. Los productores de residuos necesitan evaluar el proceso usado realmente cuando se genera el residuo y sus contaminantes, y asignar el(los) código(s) de eliminación de residuo apropiado(s).

Este producto se considera como residuo peligroso conforme a la directiva 91/689/EEC sobre residuos peligrosos, y está sujeta a las disposiciones de esa directiva, a menos que se aplique el artículo 1(5) de la misma.

Aviso de peligro de envase vacío. Advertencia sobre contenedores vacíos (si aplica). Los contenedores vacíos pueden contener residuos y pueden ser peligrosos. No proceda a rellenar o limpiar los contenedores sin las instrucciones adecuadas. Los bidones deben vaciarse completamente y almacenarse de modo seguro hasta que sean convenientemente reacondicionados o eliminados. Los contenedores vacíos deben ser reciclados, recuperados o eliminados por empresas cualificadas o autorizadas para ello y de acuerdo con la reglamentación vigente. NO PRESURIZAR, CORTAR, SOLDAR, ESTAÑAR, PERFORAR, TRITURAR O EXPONER ESTOS CONTENEDORES AL CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA U OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOSIONAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

TIERRA (ADR/RID): **14.1-14.6** No regulado para el transporte terrestre

VIAS DE NAVEGACION INTERIOR (ADN): **14.1-14.6** No regulado para el transporte de navegación interior

MAR (IMDG): **14.1-14.6** No regulado para el transporte marítimo de acuerdo con el Código IMDG

MAR (Convención MARPOL 73/78 - Anexo II):
14.7. Transporte a granel según el Anexo II del convenio MARPOL 73/78 y el código IBC
No clasificado de acurdo con el Anexo II

AIRE (IATA): **14.1-14.6** No regulado para el transporte aéreo

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

ESTADO REGLAMENTARIO Y LEYES Y REGULACIONES APLICABLES

Listado o exento de la notificación/listado en los siguientes inventarios químicos (Puede contener una o más sustancias sujetas a notificación al catálogo TSCA de sustancias químicas activas de la EPA antes de su importación en los EE.UU.): AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

15.1. NORMATIVAS/LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Directivas y Regulaciones de la UE aplicables:

1907/2006 [... relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos... y enmiendas al mismo]
1272/2008 [sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas..y enmiendas

a ello]

15.2. VALORACIÓN DE SEGURIDAD QUÍMICA

Información REACH: Se ha llevado a cabo una Evaluación de Seguridad Química para una o más sustancias presentes en el material.

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

REFERENCIAS: Fuentes de información usadas en la elaboración de esta FDS.

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente se utilizan) en esta ficha de datos de seguridad:

Acrónimo	Texto completo
N/A	No es aplicable
N/D	No determinado
NE	No se ha establecido
COV	Compuesto Orgánico Volátil
AICS	Inventario australiano de sustancias químicas
AIHA WEEL	Límites de exposición ambiental en el lugar de trabajo de la Asociación Americana de Higienistas Industriales
ASTM	ASTM Internacional, inicialmente conocida como Sociedad americana de pruebas y materiales (American Society for Testing and Materials, ASTM)
DSL	Lista de sustancias domésticas (Canadá)
EINECS	Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes
ELINCS	Lista europea de sustancias químicas notificadas
ENCS	Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas
IECSC	Inventario chino de sustancias químicas existentes
KECI	Inventario coreano de sustancias químicas existentes
NDSL	Lista de sustancias no domésticas (Canadá)
NZIoC	Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
PICCS	Inventario filipino de productos y sustancias químicas
TLV	Valor umbral límite (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas (inventario estadounidense)
UVCB	Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos
LC	Concentración Letal
LD	Dosis Letal
LL	Carga Letal
EC	Concentración Efectiva
EL	Carga Efectiva
NOEC	Concentración de Efecto No Observable
NOELR	Ratio de Carga de Efecto No Observable

CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):
[Acute Tox. 5 H303]: Puede ser nocivo en caso de ingestión; Toxicidad oral aguda, Cat
Skin Irrit. 2 H315: Provoca irritación cutánea; Corrosión/Irritación cutánea, Cat
Eye Dam. 1 H318: Provoca lesiones oculares graves; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat
[Aquatic Acute 2 H401]: Tóxico para la vida acuática; Tox Env Aguda, Cat
Aquatic Chronic 2 H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos; Toxicidad crónica medio ambiente, Cat

ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD ENGLOBA LAS SIGUIENTES REVISIONES:
Composición: Nota al pie de la Concentración información eliminada.
Composición: Tabla de Componentes para REACH Información modificada.
No se requiere Anexo información eliminada.
Sección 02: Declaración de Sensibilizante GHS información eliminada.
Sección 08: Tabla de OEL - Columna de la Anotación - Encabezado información eliminada.
Sección 08: Tabla de OEL - Columna de la Fuente - Encabezado información eliminada.
Sección 08: Tabla de OEL - Columna del Estado - Encabezado información eliminada.
Sección 08: Tabla de OEL - Columna del Límite - Encabezado información eliminada.
Sección 08: Tabla de OEL - Columna del Nombre de la Sustancia - Encabezado información eliminada.
Sección 08: Tabla de Valores Límite de Exposición información eliminada.
Sección 08: Valores Límite de Exposición - Encabezado información eliminada.
Sección 09: Color Información modificada.
Sección 09: Densidad Relativa Información modificada.
Sección 09: Viscosidad Información modificada.
Sección 13: Consideraciones sobre la Eliminación - Recomendaciones sobre la Eliminación Información modificada.
Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional Información modificada.
Sección 16: Llave Código H Información modificada.
Sección 16: MSN, MAT ID Información modificada.
Sección 9: Punto de Fluidez °C(°F) información eliminada.
Sección 9: Punto de Inflamación °C(°F) Información modificada.

La información y recomendaciones contenidas en la presente son, en conocimiento y opinión de ExxonMobil, precisas y fiables a fecha de lo ocurrido. Puede ponerse en contacto con ExxonMobil con el fin de asegurarse de este documento es el más reciente disponible por parte de ExxonMobil. La información y las recomendaciones se ofrecen para la verificación y consideración por parte del usuario. Es responsabilidad de éste verificarlas como correctas y adecuadas para su uso previsto. Si el comprador reenvasa este producto, es responsabilidad del usuario asegurarse de que el envase incluye información adecuada sobre salud, seguridad y/o cualquier otro tipo de información. Debería darse avisos apropiados y procedimientos de manejo seguro a los manipuladores y usuarios. La modificación y/o alteración de este documento está estrictamente prohibida. Excepto al alcance requerido por ley, la renovación o retransmisión de este documento, por completo o de forma parcial, no está permitida. El término "ExxonMobil", es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera o mas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation o cualquiera de las afiliadas en las que mantengan algún tipo de interés.

Sólo para uso interno
MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0 PPEC: A

DGN: 2003501XES (1029764)

Este producto no está clasificado para peligros en el medio ambiente y salud humana, y no se requiere de un escenario de exposición. Esta FDS contiene las medidas de gestión del riesgo apropiadas.

ANEXO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Nombre del producto : Shell Tellus S2 M 68

Código del producto : 001D7745

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Altipal S.A.**
Cr 69B No 19A-47
Bogotá
Colombia

Teléfono : +57 1 2948383
Telefax : +57 1 2948383

Teléfono de emergencia : 018000123344

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Aceite hidráulico

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

Elementos de la etiqueta

Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro
Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema CLP.
PELIGROS PARA LA SALUD:
No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (CLP).
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:
No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
Sin frases de prudencia.
Intervención:

Sin frases de prudencia.
Almacenamiento:
Sin frases de prudencia.
Eliminación:
Sin frases de prudencia.

Otros peligros

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.
El aceite usado puede contener impurezas nocivas.
La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave.
No está clasificado como inflamable pero puede arder.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.

: * contiene uno o más de los siguientes números CAS: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9.

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (67/548/CEE)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [%]
Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm²/s a 40°C) *	No asignado		Asp. Tox. 1; H304	0 - 90
2,6-di-terc-butilfenol	128-39-2	Xi-N; R38-R50/53	Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	0,1 - 0,249

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

Otros datos

Clasificación NFPA (Salud, Inflamabilidad, Reactividad) 0, 1, 0

4. PRIMEROS AUXILIOS

Si es inhalado	: En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento. Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
En caso de contacto con la piel	: Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica. Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas. Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.
En caso de contacto con los ojos	: Limpie los ojos con agua abundante. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	: Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea. La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático. Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones. Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestesias locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían

realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Características inflamables

Punto de inflamación	: 235 °C / 455 °F Método: ISO 2592
Temperatura de ignición	: > 320 °C / 608 °F
Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles
Medios de extinción apropiados	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Métodos específicos de extinción	: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Precauciones relativas al medio ambiente	: Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
Métodos y material de contención y de limpieza	: Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente. Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención. Recolectar el líquido directamente o en un absorbente. Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.
Consejos adicionales	: En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal. En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales	: Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles. Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.
Consejos para una manipulación segura	: Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo. Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.
Evitación de contacto	: Agentes oxidantes fuertes
Trasvase de Producto	: Se deben utilizar procedimientos adecuados de conexión a tierra y de unión durante todas las operaciones de transferencia a granel para evitar la acumulación estática.

Almacenamiento

Otros datos	:	Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado. Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre. Almacene a temperatura ambiente.
Material de embalaje	:	Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad. Material inapropiado: PVC
Consejo en el Recipiente	:	Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Fracción inhalable)	5 mg/m3	EE. UU. Valores límite de exposición de la ACGIH
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Fracción inhalable)	5 mg/m3	Colombia OELs. Resolución no. 02400: Las normas relativas a condiciones de trabajo, salud y seguridad en el trabajo.

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.
Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.
Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/
Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/
Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp
L'Institut National de Recherche et de Securilé, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

Medidas de ingenieria : El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

Información general:
Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.
Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.
Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.
Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.
Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.
Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Protección personal

Medidas de protección

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección respiratoria : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la

salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.
Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Protección de las manos
Observaciones : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

Protección de los ojos : Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

Protección de la piel y del cuerpo : Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo.
Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

Peligros térmicos : No aplicable

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.
Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de substancias volátiles en vigor.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: Líquido a temperatura ambiente.
Color	: ámbar
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No aplicable
Temperature de escurrimiento	: -24 °C / -11 °FMétodo: ISO 3016
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 280 °C / 536 °FValor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	: 235 °C / 455 °F Método: ISO 2592
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles
Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	: < 0,5 Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: > 1Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	: 0,886 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 886 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F) Método: ISO 12185
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable

137

Solubilidad en otros disolventes	:	Datos no disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: > 6(basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	:	> 320 °C / 608 °F
Temperatura de descomposición	:	Datos no disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	:	68 mm2/s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: ISO 3104 8,6 mm2/s (100 °C / 212 °F) Método: ISO 3104 1040 mm2/s (0 °C / 32 °F) Método: ISO 3104
Propiedades explosivas	:	No clasificado
Propiedades comburentes	:	Datos no disponibles
Conductibilidad	:	Este material no debería acumular estática.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
Estabilidad química	:	Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	:	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración	:	La información que aquí aparece está basada en datos sobre

los componentes y en la toxicología de productos similares.A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Información sobre posibles vías de exposición : El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 rata: > 5.000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 conejo: > 5.000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la piel., El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por sabicaduras de aceite o foliculitis., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la vista., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones: No es un sensibilizante de la piel.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Observaciones: No mutagénico, A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: No es carcinógeno., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales., Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., No perjudica la fertilidad., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad por aspiración

Producto:

No representa un riesgo por aspiración.

Otros datos

Producto:

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente., TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) :
Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Prácticamente no tóxico:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) :
Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Prácticamente no tóxico:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) :
Observaciones: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Prácticamente no tóxico:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Datos no disponibles

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: No es fácilmente biodegradable., Los constituyentes principales son inherentemente biodegradables, perocontienen componentes que pueden

139

persistir en el medio ambiente.

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: > 6Observaciones: (basado en la información de productos similares)

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.
Observaciones: Flota sobre el agua.

Otros efectos adversos

sin datos disponibles

Producto:

Información ecológica complementaria : No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico ni potencial de calentamiento global., El producto es una mezcla de componentes no volátiles, que no se liberarán en el aire en cantidades considerables bajo condiciones de uso normales. Mezcla poco soluble., Provoca contaminación física de los organismos acuáticos.
El aceite mineral no provoca toxicidad crónica a los organismos acuáticos en concentraciones inferiores a 1 mg/l.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.

No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.
Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

Envases contaminados : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con

antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.
La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Legislación local
Observaciones : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

ADR
No está clasificado como producto peligroso.

IATA-DGR
No está clasificado como producto peligroso.

IMDG-Code
No está clasificado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado. Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Otras regulaciones internacionales

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

EINECS : Todos los componentes listados o polímero (exento).
TSCA : Listados todos los componentes.

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las frases R

R38	Irrita la piel.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Texto completo de las Declaraciones-H

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Aquatic Acute	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Skin Irrit.	Irritación cutáneas

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto : Reglamentación 1907/2006/EC

Otros datos

Consejos relativos a la formación : Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Otra información : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272/2008 de la CE, etc.).

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Nombre del producto	:	Shell Spirax S2 A 80W-90
Código del producto	:	001D8276

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor	:	**Altipal S.A.** Cr 69B No 19A-47 Bogotá Colombia
Teléfono	:	+57 1 2948383
Telefax	:	+57 1 2948383
Teléfono de emergencia	:	018000123344

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado	:	Aceite de transmisión.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

Elementos de la etiqueta

Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

Pictogramas de peligro	:	No se requiere ningún símbolo de peligro
Palabra de advertencia	:	Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro :

PELIGROS FISICOS:
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema CLP.
PELIGROS PARA LA SALUD:
No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (CLP).
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:
No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
Sin frases de prudencia.

Intervención:
Sin frases de prudencia.
Almacenamiento:
Sin frases de prudencia.
Eliminación:
Sin frases de prudencia.

Otros peligros

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.
El aceite usado puede contener impurezas nocivas.
No está clasificado como inflamable pero puede arder.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Mezcla

Naturaleza química : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.
Clasificación en función del contenido de extracto DMSO < 3 % (Regulación (CE) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota L).

: * contiene uno o más de los siguientes números CAS: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8.

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (67/548/CEE)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración (% w/w)
Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm²/s a 40°C) *	No asignado		Asp. Tox. 1; H304	0 - 90
Alkyl polysulphide **	No asignado	R53	Aquatic Chronic 4; H413	0 - < 5
Alquenilamina	112-90-3	Xn; R22 C; R34 Xn; R48/22 Xn; R65 N; R50/53	Acute Tox. 4; H302 Asp. Tox. 1; H304 Skin Corr. 1; H314 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	0 - < 0,5

** polímero exento.

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

Otros datos

Clasificación NFPA (Salud, Inflamabilidad, Reactividad)	0, 1, 0

4. PRIMEROS AUXILIOS

Si es inhalado	: En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento. Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
En caso de contacto con la piel	: Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
En caso de contacto con los ojos	: Limpie los ojos con agua abundante. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	: Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Características inflamables

Punto de inflamación	: 175 °C / 347 °F Método: ISO 2592
Temperatura de ignición	: > 320 °C / 608 °F

HZ

Límite superior de explosividad	:	Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	:	Valor típico 1 %(V)
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Datos no disponibles
Medios de extinción apropiados	:	Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	:	No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Métodos específicos de extinción	:	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	:	Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
Métodos y material de contención y de limpieza	:	Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente. Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de

contención.
Recolectar el líquido directamente o en un absorbente.
Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.

Consejos adicionales : En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.
En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.
Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.

Consejos para una manipulación segura : Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.
Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.
Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.
Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.

Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes

Trasvase de Producto : Se deben utilizar procedimientos adecuados de conexión a tierra y de unión durante todas las operaciones de transferencia a granel para evitar la acumulación estática.

Almacenamiento

Otros datos : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.

Almacene a temperatura ambiente.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.
Material inapropiado: PVC

Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Fracción inhalable)	5 mg/m3	EE. UU. Valores límite de exposición de la ACGIH
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Fracción inhalable)	5 mg/m3	Colombia OELs. Resolución no. 02400: Las normas relativas a condiciones de trabajo, salud y seguridad en el trabajo.

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.
Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.
Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/
Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/
Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/
Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp
L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

Medidas de ingeniería : El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

Información general:
Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.
Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.
Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.
Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.
Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.
Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Protección personal

Medidas de protección

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección respiratoria : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.
Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Protección de las manos
Observaciones : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con los siguientes materiales puede

1H

proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

Protección de los ojos : Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

Protección de la piel y del cuerpo : Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo.
Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

Peligros térmicos : No aplicable

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.
Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de substancias volátiles en vigor.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	Líquido a temperatura ambiente.
Color	:	ámbar
Olor	:	Datos no disponibles
Umbral olfativo	:	Datos no disponibles
pH	:	No aplicable
Temperature de escurrimiento	:	-27 °C / -17 °FMétodo: ISO 3016
Punto de fusión/congelación		Datos no disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	> 280 °C / 536 °FValor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	:	175 °C / 347 °F Método: ISO 2592
Tasa de evaporación	:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Datos no disponibles
Límite superior de explosividad	:	Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	:	Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	:	< 0,5 Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	:	> 1Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	:	0,904 (15 °C / 59 °F)
Densidad	:	904 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F) Método: ISO 12185
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	despreciable
Solubilidad en otros disolventes	:	Datos no disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: > 6(basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	:	> 320 °C / 608 °F
Temperatura de descomposición	:	Datos no disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	:	146 mm2/s (40,0 °C / 104,0 °F)

Método: ISO 3104

14,7 mm2/s (100 °C / 212 °F)
Método: ISO 3104

Propiedades explosivas	:	No clasificado
Propiedades comburentes	:	Datos no disponibles
Conductibilidad	:	Este material no debería acumular estática.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
Estabilidad química	:	Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	:	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración	:	La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares.A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.
Información sobre posibles vías de exposición	:	El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 rata: > 5.000 mg/kg Observaciones: Toxicidad baja: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda por inhalación	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad cutánea aguda	:	DL50 conejo: > 5.000 mg/kg Observaciones: Toxicidad baja: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la piel., El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la vista., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones: No es un sensibilizante de la piel.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Observaciones: No mutagénico, A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: No es carcinógeno., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales., Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., No perjudica la fertilidad., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad por aspiración

Producto:

No representa un riesgo por aspiración.

Otros datos

Producto:

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente., TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda)	: Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda)	: Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda)	: Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	: Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica)	: Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda)	: Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:
Alquenilamina :

Factor-M (Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático)	: 10
Factor-M (Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático)	: 10

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad	: Observaciones: No es fácilmente biodegradable., Los constituyentes principales son inherentemente biodegradables, perocontienen componentes que pueden persistir en el medio ambiente., Persistente según los criterios de la IMO., Definición del Fondo Internacional de Compensación por Contaminación causada por Petróleo (International Oil Pollution Compensation, IOPC): .El petróleo no persistente es aquel, al momento del envío, consiste en fracciones de hidrocarburos, (a) al menos el 50% de las cuales, por volumen, se destilan a una temperatura de 340 °C (645 °F) y (b) al menos el 95% de las cuales, por volumen, se destilan a una temperatura de 370 °C (700 °F) cuando se realizan pruebas mediante el método D-86/78 de la ASTM o cualquier revisión subsiguiente de estas..

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación	: Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: > 6Observaciones: (basado en la información de productos similares)

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad	: Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad. Observaciones: Flota sobre el agua.

Otros efectos adversos

sin datos disponibles

Producto:

Información ecológica complementaria	: No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico ni potencial de calentamiento global., El producto es una mezcla de componentes no volátiles, que no se liberarán en el aire en cantidades considerables bajo condiciones de uso normales. Mezcla poco soluble., Provoca contaminación física de los organismos acuáticos. El aceite mineral no provoca toxicidad crónica a los organismos acuáticos en concentraciones inferiores a 1 mg/l.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.

Residuos	: Recuperar o reciclar si es posible. Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor. No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente. No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua. Evite que el agua del fondo del depósito penetre en la tierra, pues ello contaminaría el suelo y el agua subterránea. Los residuos originados por derrame o limpieza de tanques, deben eliminarse de acuerdo con la legislación vigente, preferiblemente en colector o gestor / contratista reconocido. La competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista debe determinarse con antelación.

MARPOL: véase el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78), que establece los aspectos técnicos para controlar la contaminación procedente de los buques.

Envases contaminados : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.
La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Legislación local
Observaciones : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

ADR
No está clasificado como producto peligroso.

IATA-DGR
No está clasificado como producto peligroso.

IMDG-Code
No está clasificado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado. Las normas del Anexo 1 de MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Otras regulaciones internacionales

18

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

EINECS	: No está establecido.
TSCA	: Listados todos los componentes.

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las frases R

R22	Nocivo por ingestión.
R34	Provoca quemaduras.
R48/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

Texto completo de las Declaraciones-H

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Skin Corr.	Corrosión cutáneas
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto : Reglamentación 1907/2006/EC

Otros datos

Consejos relativos a la : Debe disponer a los trabajadores la información y la

formación		formación práctica suficientes.
Otra información	:	Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.
Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha	:	Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272 de la CE, etc.).

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Nombre del producto : Helix HX3 20W-50

Código del producto : 001E7931

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Altipal S.A.**
Cr 69B No 19A-47
Bogotá
Colombia

Teléfono : +57 1 2948383
Telefax : +57 1 2948383

Teléfono de emergencia : 018000123344

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Aceite de motor.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

Elementos de la etiqueta

Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro
Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema CLP.
PELIGROS PARA LA SALUD:
No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (CLP).
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:
No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
Sin frases de prudencia.

Intervención:
Sin frases de prudencia.
Almacenamiento:
Sin frases de prudencia.
Eliminación:
Sin frases de prudencia.

Otros peligros

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.
El aceite usado puede contener impurezas nocivas.
No está clasificado como inflamable pero puede arder.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Mezcla

Naturaleza química : Aceites minerales altamente refinados y aditivos.
El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.
Clasificación en función del contenido de extracto DMSO < 3 % (Regulación (CE) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota L).

: * contiene uno o más de los siguientes números CAS: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8.

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (67/548/CEE)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración (% w/w)
Aceite base intercambiable de baja viscosidad (<20,5 mm²/s a 40°C) *	No asignado		Asp. Tox. 1; H304	0 - 90
Alcaril amina	36878-20-3	R53	Aquatic Chronic 4; H413	0 - < 3
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu and iso-Pr) esters, zinc salts	85940-28-9	Xi; R38 Xi; R41 N; R51/53	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	0 - < 1,9
Dialquil ditiofosfato de zinc	84605-29-8	Xi-N; R38-R41-R51/53	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	0 - < 1,9

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

Otros datos

Clasificación NFPA (Salud, Inflamabilidad, Reactividad)	0, 1, 0

4. PRIMEROS AUXILIOS

Si es inhalado	: En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento. Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
En caso de contacto con la piel	: Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
En caso de contacto con los ojos	: Limpie los ojos con agua abundante. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	: Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Características inflamables

Punto de inflamación	: 256 °C / 493 °F Método: ASTM D92 (COC)
Temperatura de ignición	: > 320 °C / 608 °F
Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)

Límites inferior de explosividad	:	Valor típico 1 %(V)
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Datos no disponibles
Medios de extinción apropiados	:	Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	:	No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Métodos específicos de extinción	:	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	:	Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
Métodos y material de contención y de limpieza	:	Resbaloso al derramarse. Evite accidentes, limpie inmediatamente. Evitar su extensión con arena, tierra u otro material de contención. Recolectar el líquido directamente o en un absorbente. Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena

u otro material adecuado y eliminar debidamente.

Consejos adicionales : En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.
En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.
Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.

Consejos para una manipulación segura : Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.
Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.
Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.
Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.

Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes

Trasvase de Producto : Se deben utilizar procedimientos adecuados de conexión a tierra y de unión durante todas las operaciones de transferencia a granel para evitar la acumulación estática.

Almacenamiento

Otros datos : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.

Almacene a temperatura ambiente.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.
Material inapropiado: PVC

Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor	Parámetros de	Base

		(Forma de exposición)	control / Concentración permisible	
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Fracción inhalable)	5 mg/m3	EE. UU. Valores límite de exposición de la ACGIH
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA (Fracción inhalable)	5 mg/m3	Colombia OELs. Resolución no. 02400. Las normas relativas a condiciones de trabajo, salud y seguridad en el trabajo.

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.
Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.
Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/
Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/
Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/
Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp
L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

Medidas de ingeniería : El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen

concentraciones suspendidas en el aire.

Información general:
Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.
Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.
Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.
Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.
Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.
Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Protección personal

Medidas de protección

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección respiratoria : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.
Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Protección de las manos
Observaciones : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un

153

guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

Protección de los ojos : Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

Protección de la piel y del cuerpo : Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo.
Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

Peligros térmicos : No aplicable

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.
Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de substancias volátiles en vigor.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : Líquido a temperatura ambiente.

Color	:	ámbar
Olor	:	Datos no disponibles
Umbral olfativo	:	Datos no disponibles
pH	:	No aplicable
Temperature de escurrimiento	:	-33 °C / -27 °FMétodo: ASTM D97
Punto de fusión/congelación		Datos no disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	> 280 °C / 536 °FValor(es) estimado(s)
Punto de inflamación	:	256 °C / 493 °F Método: ASTM D92 (COC)
Tasa de evaporación	:	Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Datos no disponibles
Límite superior de explosividad	:	Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	:	Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	:	< 0,5 Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	:	> 1Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa	:	0,891 (15 °C / 59 °F)
Densidad	:	891 kg/m3 (15,0 °C / 59,0 °F) Método: ASTM D4052
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	despreciable
Solubilidad en otros disolventes	:	Datos no disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: > 6(basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	:	> 320 °C / 608 °F
Temperatura de descomposición	:	Datos no disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	:	156,3 mm2/s (40,0 °C / 104,0 °F) Método: ASTM D445

17,87 mm2/s (100 °C / 212 °F)
Método: ASTM D445

Propiedades explosivas	:	No clasificado
Propiedades comburentes	:	Datos no disponibles
Conductibilidad	:	Este material no debería acumular estática.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
Estabilidad química	:	Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	:	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración	:	La información que aquí aparece está basada en datos sobre los componentes y en la toxicología de productos similares.A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.
Información sobre posibles vías de exposición	:	El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 rata: > 5.000 mg/kg Observaciones: Toxicidad baja: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad aguda por inhalación	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 conejo: > 5.000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la piel., El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: Levemente irritante para la vista., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

Dialquil ditiofosfato de zinc:
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones: No es un sensibilizante de la piel.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Observaciones: No mutagénico, A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: No es carcinógeno., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales., Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación

Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., No perjudica la fertilidad., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad por aspiración

Producto:

No representa un riesgo por aspiración.

Otros datos

Producto:

Observaciones: Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente., TODO el aceite usado deberia manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: El contacto continuo con aceites de motor usados ha provocado cáncer de piel en ensayos de animales.

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares.
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados

representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.(LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Prácticamente no tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica)	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda)	:	Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad	:	Observaciones: No es fácilmente biodegradable., Los constituyentes principales son inherentemente biodegradables, perocontienen componentes que pueden persistir en el medio ambiente., Persistente según los criterios de la IMO., Definición del Fondo Internacional de Compensación por Contaminación causada por Petróleo (International Oil Pollution Compensation, IOPC): .El petróleo no persistente es aquel, al momento del envío, consiste en fracciones de hidrocarburos, (a) al menos el 50% de las cuales, por volumen, se destilan a una temperatura de 340 °C (645 °F) y (b) al menos el 95% de las cuales, por volumen, se destilan a una temperatura de 370 °C (700 °F) cuando se realizan pruebas mediante el método D-86/78 de la ASTM o cualquier revisión subsiguiente de estas..

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: > 6Observaciones: (basado en la información de productos similares)

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.
Observaciones: Flota sobre el agua.

Otros efectos adversos

sin datos disponibles

Producto:

Información ecológica complementaria : No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico ni potencial de calentamiento global., El producto es una mezcla de componentes no volátiles, que no se liberarán en el aire en cantidades considerables bajo condiciones de uso normales.
Mezcla poco soluble., Provoca contaminación física de los organismos acuáticos.
El aceite mineral no provoca toxicidad crónica a los organismos acuáticos en concentraciones inferiores a 1 mg/l.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.
No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
Evite que el agua del fondo del depósito penetre en la tierra, pues ello contaminaría el suelo y el agua subterránea.
Los residuos originados por derrame o limpieza de tanques, deben eliminarse de acuerdo con la legislación vigente, preferiblemente en colector o gestor / contratista reconocido.
La competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista debe determinarse con antelación.

MARPOL: véase el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78), que

establece los aspectos técnicos para controlar la contaminación procedente de los buques.

Envases contaminados : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.
La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Legislación local
Observaciones : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

ADR
No está clasificado como producto peligroso.

IATA-DGR
No está clasificado como producto peligroso.

IMDG-Code
No está clasificado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado. Las normas del Anexo 1 de MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Otras regulaciones internacionales

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

REACH : Listados todos los componentes.

TSCA	: Listados todos los componentes.

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las frases R

R38	Irrita la piel.
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Texto completo de las Declaraciones-H

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
Skin Irrit.	Irritación cutáneas

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad	: Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.
Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto	: Reglamentación 1907/2006/EC

Otros datos

Consejos relativos a la formación	: Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.
Otra información	: Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.
Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha	: Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272 de la CE, etc.).

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

BUILDING TRUST

Sika Vinilo T-1 – Sika Vinilo T-2

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: Sika Vinilo T-1 – Sika Vinilo T-2
Código: 5130 - 5132

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto:

- ✓ Pintura blanca, especial para placas de sistemas livianos en interiores.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com

Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email de la persona responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 2886355
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación SGA
No es una sustancia o mezcla peligrosa.

2.2 Elementos de etiquetado GHS
No es una sustancia o mezcla peligrosa.

2.3 Otros peligros que no dan lugar a la clasificación
Ninguna conocida.

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado: Mezcla
Familia química/: Dispersión acuosa de polímero vinilacrílico con cargas.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la victima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continuar enjuagando por lo menos durante 10 minutos.
Procurar atención médica.

Inhalación: Buscar atención medica si se presentan síntomas.

Contacto con la piel: Lavar con agua abundante la piel contaminada.
Quitarse la ropa y calzado contaminados.
Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

Ingestión: No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.
Buscar inmediatamente ayuda médica. Asegurar buena circulación de aire.

4.2 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Punto de inflamación: No Aplica.

Medios de extinción Apropiados: Utilizar polvos químicos secos, CO_2, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.

Medios de extinción no Apropiados: No se conoce ninguno.

5.2 Productos de descomposición Térmica peligrosos: No se conoce ninguno

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No permitir el ingreso a personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
Para el personal de Emergencia:	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
6.3 Métodos y material de contención y de limpieza	Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13).
6.4 Referencia a otras Secciones	Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:	Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas de alimentación. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida.

Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones:	No disponible.

Soluciones especificas del sector industrial: No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control

Limites de exposición profesional

Se desconoce el valor límite de exposición.

Procedimientos recomendados de control: Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria.
Se debe hacer referencia al Estándar Europeo EN 689 para los métodos de evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos y a las recomendaciones nacionales sobre los métodos de determinación de sustancias peligrosas.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos Apropiados: Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados. Si este producto contiene ingredientes de exposición limitada, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas: Lavar las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo.
Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada.
Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Protección de los ojos/la Cara: Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras.

Protección de la piel

Protección de las manos: Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Número de referencia EN 374.
Recomendado: Guantes de goma de butilo/nitrilo.

Protección corporal: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Recomendado: Protección preventiva de la piel con pomada protectora.

Otro tipo de protección Cutánea: Se debe elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria:	No se requieren medidas especiales.
Controles de exposición medioambiental:	Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Estado físico:	Líquido viscoso
Color:	Varios
Olor:	Suave
Umbral olfativo:	No disponible
pH:	No disponible
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	No disponible
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad:	1.35 g/cm³ ± 0.03 g/cm³ (20°C)
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto es soluble en agua
Coeficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional

Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Ningún dato específico.

10.5 Materiales incompatibles: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: ácidos

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
No disponible

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1 Toxicidad
Conclusión/resumen: No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad
Conclusión/resumen: No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación
Conclusión/resumen: No disponible.

12.4 Movilidad en el suelo
Coeficiente de partición: No disponible.
tierra/agua (K_{OC})

MOVILIDAD: No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT: No aplicable
mPmB: No aplicable

12.6 Otros efectos adversos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Producto
Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.
La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.
Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación.
Producto curado, completamente endurecido, puede ser desechado como escombro.

Empaquetado: Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje. Envases/ embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	**No**	**No**	**No**
14.6 Información adicional	-	-	-

14.7 Transporte a granel: No disponible
con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización
Anexo XIV
Ninguno de los componentes está listado.
Sustancias altamente preocupantes
Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): 0%

Peligros OSHA
No Aplica

Legislación nacional
NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre.

Clase de almacenamiento:
NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera. Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química
No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

▼ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos:
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado

Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicaran nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

MATRIZ DE INDICADORES

FICHA TECNICA DEL INDICADOR			
1. NOMBRE (descripción del indicador)	**Severidad de accidentalidad**	**Frecuencia de accidentalidad**	**Proporción de los accidentes de trabajo mortales.**
2. FORMULA (Método de calculo)	Número de días Perdidos por AT en el mes + Número de días cargados en el mes / Número de trabajadores en el mes * 100	Número de accidentes de trabajo en el periodo / Número de trabajadores en el Periodo * 100	Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el periodo / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el periodo * 100
3. INTERPRETACION DEL INDICADOR	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes se XX se perdieron X% días por Accidentes de Trabajo	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes se XX se presentaron X% Accidentes de Trabajo	En el mes de XXX, el X% de accidentes de trabajo fueron mortales
4. META (Lineo del indicador)	20%	10%	0%
5. PERIODICIDAD	Mensual	Mensual	Mensual
6. FUENTE DE LA INFORMACION	- Número de trabajadores en el mes - Número de accidentes de trabajo en el mes - Días de incapacidad en el mes por accidentes de trabajo - Días cargados		CARACTERIZACIÓN TABLA DIAS CARGADOS
7. PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EL RESULTADO	Gerencia y trabajadores		
8. RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Responsable SGSST		

PERIODO	TIPO DE VINCULACIÓN	NUMERO DE TRABAJADORES	Nº ACCIDENTES DE TRABAJO		DIAS DE INCAPACIDAD	DIAS CARGADOS	INDICADOR	RESULTADO	CUMPLIMIENTO	INTERPRETACION O ANALISIS	OBSERVACIONES
			Total AT	At Mortales							
ene-23	Propios	49	0	0	0	0	0,0	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de Enero se perdieron X días por Accidentes de Trabajo	
	Contratistas	5	0	0	0	0	0,0	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de Enero se presentaron X Accidentes de Trabajo	
	Total	54	0	0	0	0	No se realizo	0%	CUMPLE	En el mes de Enero, el x% de accidentes de trabajo fueron mortales	
feb-23	Propios	51	0	0	0	0	0,0	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de febrero se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo	
	Contratistas	5	0	0	0	0	0,0	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de febrero se presentaron 1 Accidentes de Trabajo	
	Total	56	0	0	0	0	No se realizo	0%	CUMPLE	En el mes de febrero, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales	

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

mar-23	Propios	40	0	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de marzo se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	1	0	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de marzo se presentaron 0 Accidentes de Trabajo
	Total	58	0	0	0	0	INCAPACITIDAD	0%	CUMPLE	En el mes de marzo, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales
abr-23	Propios	40	1	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de abril se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	1	3	0	0	0	LF	2,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de abril se presentaron 0 Accidentes de Trabajo
	Total	60	1	0	0	0	INCAPACITIDAD	0,0%	CUMPLE	En el mes de abril, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales
may-23	Propios	38	1	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de mayo se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	3	4	0	0	0	LF	1,4%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de mayo se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	61	1	0	0	0	INCAPACITIDAD	0,0%	CUMPLE	En el mes de mayo, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales
jun-23	Propios	38	0	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de junio se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	5	3	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de junio se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	63	0	0	0	0	INCAPACITIDAD	0%	CUMPLE	En el mes de junio, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

jul-23	Propios	68	0	0	0	0	LG	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de julio se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	5	0	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de julio se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	63	0	0	0	0	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de julio, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.
ago-23	Propios	62	0	0	0	0	LG	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de agosto se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	5	0	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de agosto se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	67	0	0	0	0	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de agosto, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.
sep-23	Propios		0	0	0	0	LG	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de septiembre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas		0	0	0	0	LF	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de septiembre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	0	0	0	0	0	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de septiembre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.
oct-23	Propios		0	0	0	0	LG	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de octubre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas		0	0	0	0	LF	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de octubre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	0	0	0	0	0	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de octubre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.

164

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

nov-23	Propios		[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de noviembre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.	
	Contratistas		[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de noviembre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.	
	Total	0	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de noviembre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales	
dic-23	Propios		[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de diciembre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.	
	Contratistas		[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de diciembre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.	
	Total	0	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de diciembre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales	

TOTAL ACCIDENTES DE TRABAJO	2
TOTAL ACCIDENTES MORTALES	0
TOTAL DIAS PERDIDOS	0
TOTAL DIAS CARGADOS	0
TOTAL TRABAJADORES	94

IS	0%	CUMPLE
IF	4%	CUMPLE
PRO. A.T MORTALES	0%	CUMPLE

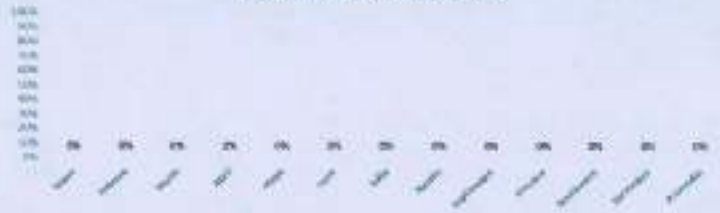
EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

REPRESENTACION GRAFICA DEL INDICADOR

SEVERIDAD DE ACCIDENTALIDAD



FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD



PROPORCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES



DETERMINACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN

PERIODO	ACTIVIDAD	FECHA PROGRAMADA	FECHA DE EJECUCIÓN	OBSERVACIONES

EQUIVER

MATRIZ DE INDICADORES

Inicio

Información	Tipo	Nombre del Indicador	Fórmula o método de cálculo	Meta o límite del indicador		Responsable	Frecuencia de Medición	Resultado	Cumplimiento	Personal que debe conocer el resultado
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO VER INFORME CONDICIONES DE SALUD	Accidente de Trabajo (AT)	Severidad de Accidentalidad	Número de días Perdidos por AT en el mes + Número de días cargados en el mes / Número de trabajadores en el mes *100	20%	20%	Responsable SGSST	Mensual	0%	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
		Frecuencia de Accidentalidad	Número de accidentes de trabajo en el periodo / Número de trabajadores en el Periodo * 100	10%	10%	Responsable SGSST	Mensual	4%	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
		Proporción de Accidentes de trabajo mortales	Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el periodo / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el periodo * 100	0%	0%	Responsable SGSST	Mensual	0%	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
	Enfermedad Laboral (EL)	Prevalencia de la enfermedad laboral	Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo / Promedio total de trabajadores en el periodo * 100.000	0%	0%	Responsable SGSST	Anual	0	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
		Incidencia de la enfermedad laboral	Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo / Promedio Total de trabajadores en el periodo * 100.000	0%	0%	Responsable SGSST	Anual	0	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
	Ausentismo	Indicadores de Ausentismo por Incapacidades	Número de días de ausencia por incapacidad laboral y comun / Numero de días de trabajo programados * 100	10%	10%	Responsable SGSST	Mensual	0%	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
	Estructura, proceso y Resultados (PHVA del SGSST)	Indicadores de Estructura	Total de Items Cumplidos de los indicadores de estructura / Total de Items a evaluar de los indicadores de estructura * 100	75%	75%	Responsable SGSST	Anual	91%	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
		Indicadores de Proceso	Total de Items Cumplidos de los indicadores de Proceso / Total de Items a evaluar de los indicadores de Proceso * 100		75%	Responsable SGSST		93%	CUMPLE	Gerencia y trabajadores
		Indicadores de Resultado	Total de Items Cumplidos de los indicadores de Resultado / Total de Items a evaluar de los indicadores de Resultado * 100		75%	Responsable SGSST		80%	CUMPLE	Gerencia y trabajadores

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

MATRIZ DE INDICADORES

FICHA TECNICA DEL INDICADOR			
1. NOMBRE (descripción del indicador)	**Severidad de accidentalidad**	**Frecuencia de accidentalidad**	**Proporción de los accidentes de trabajo mortales.**
2. FÓRMULA (Método de cálculo)	Número de días Perdidos por AT en el mes + Número de días cargados en el mes / Numero de trabajadores en el mes *100	Número de accidentes de trabajo en el periodo / Número de trabajadores en el Periodo * 100	Numero de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el periodo / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el periodo * 100
3. INTERPRETACION DEL INDICADOR	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de XX se perdieron X% días por Accidentes de Trabajo.	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de XX se presentaron X% Accidentes de Trabajo.	En el mes de XXX, el x% de accidentes de trabajo fueron mortales
4. META (Límite del indicador)	20%	10%	0%
5. PERIODICIDAD	Mensual	Mensual	Mensual
6. FUENTE DE LA INFORMACIÓN	- Número de trabajadores en el mes - Número de accidentes de trabajo en el mes - Días de incapacidad en el mes por accidentes de trabajo. - Días cargados		CARACTERIZACIÓN TABLA DIAS CARGADOS
7. PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EL RESULTADO	Gerencia y trabajadores		
8. RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Responsable SGSST		

PERIODO	TIPO DE VINCULACION	NUMERO DE TRABAJADORES	Nº ACCIDENTES DE TRABAJO		DIAS DE INCAPACIDAD	DIAS CARGADOS	INDICADOR	RESULTADO	CUMPLIMIENTO	INTERPRETACION O ANALISIS	OBSERVACIONES
			Total AT	AT Mortales							
ene-23	Propios	45	2	0	0	8	18	5,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de Enero se perdieron X días por Accidentes de Trabajo.	
	Contratistas	9	1	0	0	4	11	3,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de Enero se presentaron X Accidentes de Trabajo.	
	Total	54	3	0	0	3	PROPIOS MORTALES	0%	CUMPLE	En el mes de Enero, el x% de accidentes de trabajo fueron mortales.	
feb-23	Propios	51	3	0	0	1	18	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de febrero se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.	
	Contratistas	5	1	0	0	1	11	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de febrero se presentaron 1 Accidentes de Trabajo.	
	Total	56	1	0	0	0	PROPIOS MORTALES	0%	CUMPLE	En el mes de febrero, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales	

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

mar-23	Propios	11	0	0	0	0	19	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de marzo se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	1	0	0	0	0	17	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de marzo se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	68	0	0	0	0	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de marzo, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales
abr-23	Propios	10	1	0	0	0	19	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de abril se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	1	0	0	0	0	17	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de abril se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	59	1	0	0	0	[illegible]	0,0%	CUMPLE	En el mes de abril, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales
may-23	Propios	11	1	0	0	0	19	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de mayo se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	1	0	0	0	0	17	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de mayo se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	61	1	0	0	0	[illegible]	0,0%	CUMPLE	En el mes de mayo, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales
jun-23	Propios	11	0	0	0	0	19	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de junio se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	1	0	0	0	0	17	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de junio se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	63	0	0	0	0	[illegible]	0%	CUMPLE	En el mes de junio, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

jul-23	Propios	14	0	0	0	0	LG	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de julio se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	0	0	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de julio se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	63	0	0	0	0	MORTALIDAD	0%	CUMPLE	En el mes de julio el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.
ago-23	Propios	53	0	0	0	0	LG	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de agosto se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas	0	0	0	0	0	LF	0,0%	CUMPLE	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de agosto se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	67	0	0	0	0	MORTALIDAD	0%	CUMPLE	En el mes de agosto, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.
sep-23	Propios		0	0	0	0	LG	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de septiembre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas		0	0	0	0	LF	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de septiembre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	0	0	0	0	0	MORTALIDAD	0%	CUMPLE	En el mes de septiembre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.
oct-23	Propios		0	0	0	0	LG	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de octubre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo.
	Contratistas		0	0	0	0	LF	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de octubre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo.
	Total	6	0	0	0	0	MORTALIDAD	0%	CUMPLE	En el mes de octubre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales.

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

nov-23	Propios		0	0	0	0	0	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de noviembre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo	
	Contratistas		0	0	0	0	0	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de noviembre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo	
	Total	0	0	0	0	0	0%	0%	CUMPLE	En el mes de noviembre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales	
dic-23	Propios		0	0	0	0	0	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de diciembre se perdieron 0 días por Accidentes de Trabajo	
	Contratistas		0	0	0	0	0	-		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de diciembre se presentaron 0 Accidentes de Trabajo	
	Total	0	0	0	0	0	0%	0%	CUMPLE	En el mes de diciembre, el 0 % de accidentes de trabajo fueron mortales	

TOTAL ACCIDENTES DE TRABAJO	0
TOTAL ACCIDENTES MORTALES	0
TOTAL DIAS PERDIDOS	0
TOTAL DIAS CARGADOS	0
TOTAL TRABAJADORES	54

IS	0%	CUMPLE
IF	4%	CUMPLE
PRO. AT MORTALES	0%	CUMPLE

EQUIVER

ACCIDENTALIDAD

Inicio

REPRESENTACIÓN GRAFICA DEL INDICADOR

SEVERIDAD DE ACCIDENTALIDAD



FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD



PROPORCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES



DETERMINACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN

PERIODO	ACTIVIDAD	FECHA PROGRAMADA	FECHA DE EJECUCIÓN	OBSERVACIONES

EQUIVER

ENFERMEDAD LABORAL

Inicio

MATRIZ DE INDICADORES

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR			
1. NOMBRE (descripción del indicador)	Prevalencia de la enfermedad laboral (P-EL)	Incidencia de la enfermedad laboral (I- EL)	
2. FORMULA (Manera de calcular)	Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo / Promedio total de trabajadores en el periodo * 100.000	Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo / Promedio Total de trabajadores en el periodo * 100.000	
3. INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos de enfermedad laboral en el año X	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos nuevos de enfermedad laboral en el año X	
4. META (Límite del indicador)	3%	0%	
5. PERIODICIDAD	Anual	Anual	
6. FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral - Número de trabajadores en el mes - La constante 100.00 para los indicadores de enfermedad laboral es la utilizada por la Organización Mundial de la Salud para la estadística internacional, permitiendo comparación estandarizada	CARACTERIZACIÓN	
7. PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EL RESULTADO	Gerencia y trabajadores		
8. RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Responsable SGSST		
9. AÑO DE MEDICIÓN	2023		

PERIODO	Casos antiguos de EL	N° TRAB	Casos Nuevos de EL	Constante	INDICADOR	RESULTADO	CUMPLIMIENTO	INTERPRETACIÓN O ANÁLISIS	OBSERVACIONES
ENERO - DICIEMBRE	0	51	0	100.000	P-EL	0,0	CUMPLE		
					I-EL	0,0	CUMPLE		

EQUIVER

ENFERMEDAD LABORAL

Inicio

REPRESENTACION GRAFICA DEL INDICADOR

2023



DETERMINACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN				
PERIODO	ACTIVIDAD	FECHA PROGRAMADA	FECHA DE EJECUCIÓN	OBSERVACIONES

EQUIVER

INDICADORES ESTRUCTURA PROCESO RESULTADO

	Cumplimiento de los indicadores de estructura proceso y resultado del SGSST
	(Número de ítems Cumplidos/ Número de ítems Evaluados) * 100
	La empresa cumple con un 1% de los ítems evaluados de los indicadores de estructura proceso y resultado del SG SST
	75%
	Anual
	Registro de cumplimiento de cada uno de los ítems valorados en los indicadores
	Gerencia y Trabajadores
	Responsable SGSST

Evaluación de indicadores

	10	10	9	10
	11	12	10	10
	91%	83%	90%	95%
	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO



AÑO	TIPO DE INDICADOR	ANALISIS DEL INDICADOR	PLAN DE ACCION	FECHA DE EJECUCION	OBSERVACIONES
2022	ESTRUCTURA				
	PROCESO				
	RESULTADO				

BOGOTÁ

ORDEN DE PAGO INDIVIDUAL

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO			RUTAS	PAC MES	SUBDIRECCIÓN
				OCTUBRE	SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES

NOMBRE CONTRATISTA	EQUIVIS SAS	GÉNERO PERSONA	ESPECIAL	RÉGIMEN COMÚN	TIPO RESPONSABLE IVA	900234491	1
ENTIDAD / CIUDAD				CC CHIT			
No. CUENTA PARA CONSIGNAR	540-317054-31	BANCO	BANCO DAVIVIENDA				
TIPO DE CUENTA PARA PAGO	AHORROS	CORRIENTE					
DEVOLUCIONES POR CONSIGNACIONES EQUIVOCADAS O IMPUESTOS		VALOR A PAGAR	(En Cantidad)			$ 99.985.370	

INFORMACIÓN PARA EL PAGO

CONTRATO

CONTRATO No.	3884-2021	INICIA	13	7	2021	VALOR	$ 624.100.000,00	
		ADICIÓN No.		INICIA			VALOR	
		ADICIÓN No.		INICIA			VALOR	
							TOTAL	$ 624.100.000,00

	DÍA	MES	AÑO
PERIODO DE PAGO CUENTA	13	7	2021
	11	8	2021

DESDE / HASTA

PROMESA 1							
PROMESA							
PROMESA							

PRESENTA PARA PAGO: C.P.S. ☐ PENSIÓN ☐ PARAFISCALES ☐ ARP ☐

PRESENTA INFORME: SI ☐ NO ☐ — CON OBSERVACIONES: SI ☐ NO ☐

ANTICIPO: ☐ — PAGO ANTICIPADO — PAGO SALDO — ULTIMO PAGO — PAGO Nº 1 DE 10 — SALDO $ 997.925.630,00

ACTA INICIO - LEVANTAMIENTO: SI ☐ NO ☐ — FECHA INICIO DEL CONTRATO: 14 7 2021 — FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 13/07/2021 — PLAZO 12 MESES

ACTA CORTE DE OBRA LICITACIÓN: SI ☐ NO ☐ — NÚMERO 3 — FECHA 13 7 2021 — ACTA RECIBO FINAL DE OBRA: SI ☐ NO ☐ — ACTA LIQUIDACIÓN OBRA

FACTURA REVENTA No.: 3CL-511 — ENTRADA ALMACÉN No.: — FACTURA DE VENTA No.: — ENTRADA ALMACÉN No.: — FACTURA DE VENTA No.: — ENTRADA ALMACÉN No.:

PRESUPUESTO

RESERVA ACTA No.: 3 — RESERVA DETODOS:

CDP	Registro (CRP)	De Fecha	Rubro Presupuestal	Nombre rubro	Código de la Fuente	Nombre fuente de financiación	Código componente	Nombre componente	Posición	Valor	Valor Total Registro	Valor a Girarse
4634	11321	14/07/2021	3-3-1-15-07-20-0000-0000-0000	Mantenimiento del parque y escenarios comunales, comunitarios y con vocación de carácter distrital en la Localidad de Engativá	2.000.1.001	Fortalecimiento de servicios de parques	0220000000000000470	Servicios prestados de construcción de instalación de otra obra civil pesada y especializada	1	$ 624.100.000	$ 624.100.000	$ 99.985.370
											$ -	$ -
											$ -	$ -
											$ -	$ -
											$ -	$ -
											TOTAL	$99.985.370

CERTIFICO QUE RECIBÍ A ENTERA SATISFACCIÓN LOS SERVICIOS Y ELEMENTOS QUE SE RELACIONAN EN EL OBJETO CONTRACTUAL Y ORDENO QUE EL PAGO SE HAGA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO

NOMBRE SUPERVISOR/ DEPENDENCIA/ CARGO/ C.C. No.:	FIRMA SUPERVISOR ESPECIFICO JAVIER EDUARDO SUAREZ ALONSO SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES SUBDIRECTOR TÉCNICO DE PARQUES (EGDAM)	
NOMBRE/ DEPENDENCIA/ CARGO/ C.C. No.:	FIRMA SUPERVISOR DE PROYECTO O DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL JAVIER EDUARDO SUAREZ ALONSO SUBDIRECCIÓN TECNICA DE PARQUES SUBDIRECTOR TECNICO DE PARQUES (EGDAM)	
NOMBRE ORDENADOR/ DEPENDENCIA/ CARGO/ C.C. No.:		FIRMA ORDENADOR DEL GASTO CLARA STELLA BARRAGAN ALVARADO SECRETARIA GENERAL (EGDAM)

170

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO INDIVIDUAL

EL SUSCRITO SUPERVISOR

DEL CONTRATO DE	**OBRA PUBLICA**	**No.**	**3064/2023**
ADICIÓN No.	**N/A**		
PRORROGA No.	**N/A**		
CONTRATISTA	**EQUIVER SAS**		
NIT No.	**800233401-2**		

OBJETO: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LA RECUPERACION MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LAS CONDICIONES TECNICAS DE LOS CAMPOS DE JUEGO DE FUTBOL PROFESIONAL UBICADOS EN LOS ESTADIOS NEMECIO CAMACHO EL CAMPIN, METROPOLITANO DE TECHO CAMPINCITO Y OLAYA HERRERA DE LA CIUDAD DE BOGOTA DC.

CERTIFICA:

Que el contrato se ejecutó dentro del plazo pactado y el contratista cumplió a satisfacción con el objeto contractual y las obligaciones generales y especificas estipuladas, de acuerdo con la presente certificación firmada por el profesional de apoyo a la supervision, para el periodo comprendido

Desde **18 de agosto 2023** **al** **17 de septiembre 2023** , como parte de las actividades pactadas en el contrato. Se evidencia que entregó el informe de actividades correspondiente, el cual reposa en la carpeta del contrato en el archivo de la Subdirección de Contratación.

Que se presentaron los recibos y/o certificación de pago de aportes Parafiscales, Salud, Pensión, ARL, de acuerdo a las normas y leyes vigentes. (Ley 828 /2003, ley 789 /2002, ley 1607 /2012, ley 100 /1993), del periodo certificado.

Que conforme a lo anterior y de acuerdo a lo estipulado en la clausula de FORMA DE PAGO el contratista cumplió a cabalidad con los requisitos para el pago y se autoriza proceder a continuar con los tramites pertinentes para el desembolso de la factura

No. **EQ-331** por valor de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA PESOS** (**$89.565.370**) MCTE.

Para constancia, se firma en Bogotá D.C., a los **10** días del mes de **OCTUBRE** de **2023** .

	FIRMA DEL SUPERVISOR	*VoBo Profesional Apoyo Supervisión
NOMBRE:	JAVIER ORLANDO SUÁREZ ALONSO	JOSE ALBERTO VARELA LOMBANA
CARGO:	SUBDIRECTOR TÉCNICO DE PARQUES	CONTRATISTA

** Sólo aplica para las áreas que requieren apoyo a la supervisión de los contratos*

171

ACTA DE RECIBO PARCIAL 2

FECHA		
5	OCTUBRE	AÑO
5	10	2023
Página 1	de	2

CONTRATO No 3054 **DE** 2023

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

AREA ADMINISTRACION ESCENARIOS

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LA RECUPERACION MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LAS CONDICIONES TECNICAS DE LOS CAMPOS DE JUEGO DE FUTBOL PROFESIONAL UBICADOS EN LOS ESTADIOS ALMERICO CAMACHO EL CAMPIN METROPOLITANO DE TECHO CAMPINCITO Y OLAYA HERRERA DE LA CIUDAD DE BOGOTA DC

LOCALIZACION DEL PROYECTO BOGOTA

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO INICIAL DIEZ (10) MESES

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO DIEZ (10) MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 16 **DE** JULIO **DE** 2023

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO 17 **DE** MAYO **DE** 2024

VALOR DEL CONTRATO $ 624.100.000,00

VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 624.100.000,00

SEISCIENTOS VEINTI CUATRO MILLONES CIEN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE

CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA EQUIVER SAS

CONTRATISTA DE INTERVENTORIA N/A

APOYO A LA SUPERVISIÓN Arq JOSE ALBERTO VARELA

SUPERVISOR (CONVENIO) JAVIER ORLANDO SUAREZ ALONSO

En Bogotá D.C ; a los cinco (5) día del mes de OCTUBRE de 2023 se reunieron:

JUAN CARLOS SALAMANCA LOPEZ actuando como representante Legal del CONTRATISTA

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **OBRA PUBLICA**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor (o supervisor)

ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PARQUES Y ESCENARIOS V.9

ACTA DE RECIBO PARCIAL

2

CONTRATO No 3094 DE 2023

FECHA		
5	OCTUBRE	AÑO
5	10	2023
Página	1 de	1

RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No.	2	PERIODO	del	18/08/2023	al	17/09/2023

Valor inicial del contrato	$	824.100.000,00
Anticipo #1 pagado (50% contrato inicial)	$	-
Adiciones aprobadas al presente (adición #1)	$	-
Valor actual del contrato	$	824.100.000,00
Anticipo #2 (4% de adición No. 1)	$	-
Total anticipo pagado	$	-
Consultoría ejecutadas hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA)	$	-
Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU)	$	42.709.605,00
Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA)	$	-
Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al ____90%)	$	42.709.605,00
Saldo de contrato pendiente por pagar	$	781.390.395,00
Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado)	$	-
Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior)	$	-
Saldo a liquidación según %	$	-
Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)	$	85.565.370,00
Amortización anticipo presente acta (10 %)	$	-
Saldo a liquidación presente acta, según 10 %	$	-
IVA (Sobre consultoría)	$	-
Total a pagar presente acta	$	85.565.370,00

OBSERVACIONES

1

2

ANEXOS PRESENTE ACTA

Cuadro de control		
Factura	X	
Trabajos ejecutados		
Cuadro de cantidades de obra		
Memorias de mediciones		

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

CINCO (5) días del mes de OCTUBRE de 2023

Firma

Contratista
Representante Legal

CC No.

Supervisor (E)

Firma

Interventor
Representante Legal

Firma

Vobo