

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-201
	FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PAGO	Versión N°:	04
		Vigencia:	14-07-2022

AUTORIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN PARA PAGO N°. 01.

FECHA: 26 ABRIL 2023

El suscrito **CORONEL FABIAN ANDRÉS SALAZAR OSPINA** Ordenador del Gasto de la **ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ** nombrado mediante **RESOLUCIÓN 0113 DEL 19 DE ENERO 2023 - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**; autoriza y certifica que los documentos aquí relacionados y anexos, cumplen con todos los requisitos para realizar el pago de acuerdo con lo establecido en la circular "Políticas y disposiciones de orden financiero para el pago de obligaciones contractuales y reglamentarias de la Fuerza Aérea Colombiana".

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
PROVEEDOR	SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN Y/O INSUMOS Y SUMINISTROS QUÍMICOS DEL CAUCA.
TIPO DOC. DE IDENTIFICACIÓN	NIT.
N°. DOC. DE IDENTIFICACIÓN	1061728810-8.
N°. DOC. SOPORTE	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA N°. FEES - 3446 DEL 26-04-2023
VALOR TOTAL	VEINTIÚN MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE. (\$ 21.057.625,00).
VALOR A PAGAR	DOCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE. (\$ 12.757.375,00).
RUBRO PRESUPUESTAL AL MÁXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN	02-02-01-003-004-16 - ADA - PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS BÁSICOS N.C.P.!
NÚMERO DE LA ENTRADA DE SERVICIO (SAP)	5003103556-2023
NÚMERO DEL PEDIDO CON CARGO AL CONTRATO DEL SERVICIO RECIBIDO (SAP)	4200303153
VIGENCIA	VIGENCIA ACTUAL.
PAC MES	JUNIO 2023.
BANCO	BANCOLOMBIA S.A.
TITULAR	SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN.
TIPO DE CUENTA BANCARIA/ GIRO	CUENTA AHORROS
NUMERO CUENTA	60590872311.
ENDOSO Y/O CESIÓN DE DERECHOS (cuando aplique)	
TITULAR	
NIT/C.C	
BANCO	
TIPO DE CUENTA BANCARIA	
NUMERO CUENTA	

TIPO DOCUMENTO	DOCUMENTOS	N° FOLIOS
ORIGINAL	Certificación para pago Formato.	02
DIGITAL	Certificado disponibilidad "CDP".	N/A
DIGITAL	Registro presupuestal CRP, última versión que coincida con el plan de pagos que se va realizar.	N/A
DIGITAL	Los demás documentos que se hayan suscrito en el contrato y/o se requieran de acuerdo con la normatividad vigente.	40
TOTAL FOLIOS		42

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-201
	FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PAGO	Versión N°:	4
		Vigencia:	14-07-2022

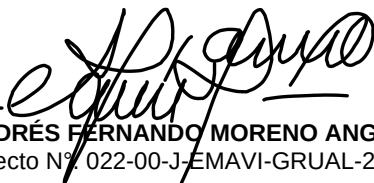
En constancia de lo anterior firman:



Coroneel FABIAN ANDRÉS SALAZAR OSPINA
Ordenador de Gasto Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez



Elaboró: **MY. OSCAR ANDRES APRAEZ ACOSTA**
Supervisor Contrato



Revisó: **TC. ANDRÉS FERNANDO MORENO ANGULO**
Gerente Proyecto N°. 022-00-J-EMAVI-GRUAL-2023



Lorena May-05-2023

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	03
		Vigencia:	14-11-19

ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARCIAL		FECHA 26/04/2023	
CONTRATO N°		N°. 022-00-J-EMAVI-GRUAL-2023.	
FECHA SUSCRIPCIÓN		29-03-2023.	
OBJETO DEL CONTRATO		ADQUISICIÓN DE MATERIALES REACTIVOS DE LABORATORIO QUÍMICOS PARA LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ.	
FORMA DE PAGO	LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA PAGARÁ AL CONTRATISTA EL VALOR DEL CONTRATO ASÍ:		
	Nº.	MES PAC	VALOR
	1	JULIO	DE ACUERDO AL VALOR FACTURADO Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN
	2	OCTUBRE	
TOTAL		\$ 21.057.625,00	
CONTRATISTA		SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN Y/O INSUMOS Y SUMINISTROS QUÍMICOS DEL CAUCA - NIT 1061728810-8.	
INTERVENTOR		NO APLICA.	
SUPERVISOR		MY. OSCAR ANDRES APRAEZ ACOSTA	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO		VEINTIÚN MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE. (\$ 21.057.625,00).	
PLAZO DE EJECUCIÓN (DE ENTREGA)		30 JULIO 2023	
FECHA DE INICIO		05 - ABRIL – 2023	
FECHA DE SUSPENSIÓN		NO APLICA	
FECHA DE REINICIACIÓN		NO APLICA	
CONTRATO MODIFICATORIO N° 1			
FECHA DE SUSCRIPCIÓN		NO APLICA ⁵	
OBJETO DEL CONTRATO		NO APLICA	
FORMA DE PAGO		NO APLICA	
PLAZO DE ENTREGA		NO APLICA	
VALOR FINAL DEL CONTRATO		NO APLICA	
<p>En Santiago de Cali, el día 26 de abril del 2023, se reunieron el señor Coronel FABIAN ANDRES SALAZAR OSPINA, en su calidad de Ordenador del Gasto, el señor Mayor APRAEZ ACOSTA OSCAR ANDRES en su calidad de supervisor por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA - ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ y el señor SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN en su calidad de representante legal de SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN Y/O INSUMOS Y SUMINISTROS QUÍMICOS DEL CAUCA - NIT 1061728810-8.; con el objeto de efectuar el correspondiente recibo PARCIAL, de los bienes y/o servicios correspondiente(s) al objeto contractual descrito en el citado contrato.</p> <p>Luego de adelantar la inspección a lo(s) bienes y/o servicios se estableció que estos cumplen con los requerimientos, normas y/o especificaciones técnicas y la(s) entrega(s) se cumplió (eron) dentro del plazo contractual establecido. A continuación, se describen pormenorizadamente los bienes entregados y/o servicios prestados, así:</p>			
DESCRIPCIÓN DE OBRAS ENTREGADAS		CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
NO APLICA		NO APLICA	NO APLICA
DESCRIPCIÓN DE BIENES ENTREGADOS		CANTIDAD CILINDROS	OBSERVACIONES GENERALES
CLORO GRANULADO 70% CANECA POR 45 KG.		10	Se realizó la entrega de los bienes.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	03
		Vigencia:	14-11-19

SODA CAUSTICA BULTO POR 25 KG	21	los cuales cumplen con las características técnicas exigidas, anexando las fichas técnicas del producto y fichas de seguridad.
SAL MARINA BULTO POR 50 KG	5	
PASTAS DE CLORO 70%	200	

DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

DESCRIPCIÓN DE OBRAS, BIENES Y SERVICIOS ADICIONALES OFRECIDOS (Ofrecidos por el contratista y que fueron objeto de ponderación y escogencia del contratista, para seguimiento por parte del supervisor)	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
NO APLICA	NO APLICA.	NO APLICA.

ANEXOS O ACTIVIDADES SOPORTE DE LA (S) FACTURA (S) A CANCELAR (cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
---	----------	-------------------------

NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
-----------	-----------	-----------

NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
-----------	-----------	-----------

NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
-----------	-----------	-----------

NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
-----------	-----------	-----------

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)		
---	--	--

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TÉCNICO)
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
-----------	-----------	-----------

AUMENTO VIDA ÚTIL DE LOS BIENES, EFECTIVIDAD OPERATIVA, CAPACIDAD PRODUCTIVA Y CALIDAD DE LOS BIENES
--

NO APLICA.

SITUACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

DETALLE DEL PAGO	VALOR	OBSERVACIONES
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 21.057.625,00	NINGUNA.
VALOR ADICIÓN	NO APLICA	NINGUNA.
VALOR FINAL CONTRATO	\$ 21.057.625,00	NINGUNA.
PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO	NO APLICA.	NINGUNA.
PRIMER PAGO PARCIAL PAC JUNIO	\$ 12.757.375,00	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA N°. FEES - 3446 DEL 26-04-2023
SALDO	\$ 8.300.250,00	NINGUNA

ANEXOS (Se anexan los documentos según aplique, de acuerdo con la naturaleza del proceso contractual y el contratista (nacional o extranjero))

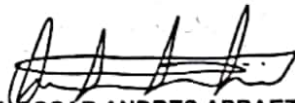
TIPO DE DOCUMENTO	DOCUMENTOS	ANEXO
ORIGINAL	Certificación para pago en el formato vigente	
COPIA	Certificado disponibilidad "CDP"	
COPIA	Registro presupuestal CRP	
COPIA	Contrato, modificatorios y/o adiciones	
ORIGINAL	Factura electrónica de venta N°. FEES - 3446 DEL 26-04-2023	
COPIA	Entrada de bienes y/o servicios (SAP)	
COPIA	Radicación cuentas por pagar de pagos parciales y/o	

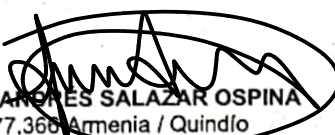
	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	03
		Vigencia:	14-11-19

	amortización anticipos y/o legalización pagos anticipados.	
COPIA	Acta de inicio (para contratos de obra, mantenimiento, suministros, prestación de servicios)	
COPIA	Garantía Única de Cumplimiento	
COPIA	Certificación de aportes seguridad social y parafiscales firmada por el revisor fiscal y/o representante legal y recibo del último pago (planilla pago)	
COPIA	Balances de avance de obra o entrega final (contratos de obra y/o mantenimiento de bienes inmuebles).	
ORIGINAL	Certificación de adiciones y mejoras en propiedad planta y equipo formato vigente	
COPIA	RUT	
COPIA	Cuadro resumen de ejecución y pagos para contratos en moneda extranjera	
COPIA	Certificación bancaria de la cuenta donde se abonarán los pagos	
COPIA	Imprimir pantallazo de la consulta que la cuenta bancaria este en estado ACTIVA en el sistema SIIF	
COPIA	Licencia de importación	
COPIA	Declaración de importación	
COPIA	Guía aérea	
COPIA	Guía de empaque	
COPIA	Los demás documentos que se requieran	

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON


SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN
 C.C. N°. 1.061.728.810 Popayán - Cauca
 CONTRATISTA


MY. OSCAR ANDRES APRAEZ
 C.C. N°. 87.060.363 Pasto - Nariño
 SUPERVISOR


CR. FABIAN ANDRES SALAZAR OSPINA
 CC. 4.377.360 Armenia / Quindío
 NOMBRE Y FIRMA ORDENADOR DEL GASTO



Insumos y Suministros Químicos del Cauca
y/o Santiago Alberto Geraldo Guzman
NIT. 1061728810 - 8
www.grupoinsuquimica.com

Factura Electrónica De Venta No

FEES No. 3446

Documento Oficial de Autorización de Numeración
Facturación Electrónica No. 18764043726126 que habilita
desde FEES 2911 hasta FEES 5000. Vence 2023-08-01

IVA Régimen Común No somos Autoretenedores
No somos Grandes Contribuyentes
Actividad Económica ICA 4649 5.00 X 1000

CLIENTE	ESCUELA MILITAR DE AVIACION MARCO FIDEL SUAREZ				POR CONCEPTO DE			
NIT	800141621 0				#\$15-01-05-009;022-2023;oscar.apraez@fac.mil.co#\$			
DIRECCIÓN		CIUDAD	TELÉFONO					
8 58 67 BASE AEREA B LA BA		Cali	4881000					
FECHA FACTURA		FECHA VENCIMIENTO		VENDEDOR		FORMA DE PAGO		
26/04/2023		26/04/2023		YESICA MARCELA MORCILLO MARTINEZ		CREDITO		
Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	MPR03004	SODA CAUSTICA	21	25Kg	137.500	19%	26.125	2.887.500
2	CLO70FUJI	CLORO GRANULADO AL 70% - HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	10	45Kg	697.500	19%	132.525	6.975.000
3	PIS08006	PASTAS DE CLORO 70%	200	Und.	4.000	0%	0	800.000
4	MPR10024	SAL MARINA	5	50Kg	44.200	0%	0	221.000

Valor en Letras

DOCE MILLONES SETECIENTOS
CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS
SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE

Vo.Bo. MY. OSCAR APRAEZ - Supervisor Principal

TOTAL ITEMS : 4



SUBTOTAL	10.883.500
DESCUENTO	0
IVA	1.873.875
IMPUESTO AL CONSUMO	0
TOTAL DE LA OPERACIÓN	12.757.375
RETEFUENTE	0
RETEIVA	0
RETEICA	0
TOTAL MENOS RETENCIONES	12.757.375

Representación Gráfica de Factura Electrónica
Fecha y Hora de Generación: 26/04/2023 09:00:43

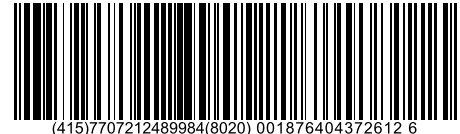
Sede Principal: Cr 19 6-24 B/La esmeralda Tel. (+57) 2 8361081 - (+57) 2 8361082 - Email: contacto@grupoinsuquimica.com
www.grupoinsuquimica.com

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

18764043726126



(415)7707212489984(8020) 001876404372612 6

5. Número de Identificación Tributaria - NIT 1 0 6 1 7 2 8 8 1 0	6. DV 8	7. Primer apellido GERALDO	8. Segundo apellido GUZMAN	9. Primer nombre SANTIAGO	10. Otros nombres ALBERTO
11. Razón social					
12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Popayán					Cód. 1 7
24. Dirección CR 19 6 24 BRR LA ESMERALDA					
25. País Colombia		26. Departamento Cauca		27. Municipio Popayán	

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684 - 2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 0042 del 05/05/2020, por la cual se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal o apoderado debidamente acreditado; determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos en que se agote dicha numeración antes de culminar su vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo con el trámite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar; no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de dichos rangos.

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T.

Firma del funcionario autorizado

Firma del solicitante



1001. Apellidos y nombres GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO
1002. Tipo documento Cédula de Ciudadanía
1003. No. Identificación 1 0 6 1 7 2 8 8 1 0 1004. DV 8
1005. Cod. Representación
1006. Organización GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia SUBDIRECCION DE FACTURA ELECTRONICA Y SOLUCI
990. Lugar administrativo
991. Organización U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

997. Fecha formalización 2 0 2 3 - 0 2 - 0 1 / 1 2 : 4 8 : 4 3

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

18764043726126



(415)7707212489984(8020) 001876404372612 6

5. Número de Identificación Tributaria - NIT 1 0 6 1 7 2 8 8 1 0	6. DV 8	7. Primer apellido GERALDO	8. Segundo apellido GUZMAN	9. Primer nombre SANTIAGO	10. Otros nombres ALBERTO
---	------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------

11. Razón social

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

29. Establecimiento INSUQUIMICA CR 19 6 24						
1	30. Modalidad FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	Cód. 4	31. Prefijo FEES	32. Desde el número 2,911	33. Hasta el número 5,000	38. Vigencia 6
	34. Tipo solicitud HABILITACIÓN			34. Tipo solicitud HABILITACIÓN	Cód. 2	
2	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
3	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
4	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
5	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
6	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
7	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
8	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
9	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
10	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	
11	29. Establecimiento	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia
	34. Tipo solicitud			34. Tipo solicitud	Cód.	

Certificado Bancario

Miércoles, 8 de marzo de 2023

Señor(a)
A QUIEN PUEDA INTERESAR

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMAN identificado(a) con CC 1061728810, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	60590872311	2012/11/28	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.



Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA				Código	GA-JEADA-FR-132
	FORMATO DE IMPUTACION DE BIENES Y SERVICIOS POR RUBRO PRESUPUESTAL				Versión No:	1
					Vigencia	20/05/2021

Jefatura o Unidad:	ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ.
Nombre del Supervisor de Contrato	EMAVI - MAYOR APRAEZ ACOSTA OSCAR ANDRES
Ordenador del Gasto	CORONEL FABIAN ANDRÉS SALAZAR OSPINA
N°. Contrato	022-00-J-EMAVI-GRUAL-2023.
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE MATERIALES REACTIVOS DE LABORATORIO QUÍMICOS PARA LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION MARCO FIDEL SUÁREZ.
Valor del contrato	\$ 21.057.625,00
Adición / Reducción	NO APLICA
Valor final del contrato	\$ 21.057.625,00

IMPUTACIÓN DEL RUBRO A SU MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN										USO PRESUPUESTAL INVERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	VALOR APROPIACION POR RUBRO
CTA	SUB CTA	OBJ	ORD	SUB ORD	ITEM	SUB ITEM 1	SUB ITEM 2	SUB ORD	RECURS O				
TOTAL VIGENCIA 2019													\$ 0,00
TOTAL VIGENCIA 2020													\$ 0,00
TOTAL VIGENCIA 2021													\$ 0,00
02	02	01	003	004	02				16		ADA - PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS BÁSICOS N.C.P.	SODA CAUSTICA BULTO POR 25 KG.	\$ 3.436.125,00
02	02	01	003	004	02				16		ADA - PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS BÁSICOS N.C.P.	PASTA DE CLORO	\$ 800.000,00
02	02	01	003	004	02				16		ADA - PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS BÁSICOS N.C.P.	CLORO GRANULADO CANECA DE 45 KG	\$ 16.600.500,00
02	02	01	003	004	02				16		ADA - PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS BÁSICOS N.C.P.	SAL MARINA BULTO DE 50 KG	\$ 221.000,00
TOTAL VIGENCIA 2022													\$ 21.057.625,00
TOTAL VIGENCIAS 2018, 2019, 2020, 2021													\$ 21.057.625,00

					Control - Su contrato se ha modificado en: (En caso de diferencia, modificar valores de rubros de acuerdo a modificatorio y ultimo CPA)			\$ 0,00
Nº. PAGO	MES DE PAGO	MES AMORTIZACIÓN PAGO	DETALLE DEL PAGO	RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	VALOR TOTAL PARA PAGO	VALOR PARA TRÁMITE DE PAGO POR RUBRO	SALDOS
1	JUNIO/2023	-	PRIMER PAGO PARCIAL PAC JUNIO	02-02-01-003-004-16	SODA CAUSTICA BULTO POR 25 KG.	\$ 3.436.125,00	\$ 3.436.125,00	\$ 17.621.500,00
					CLORO GRANULADO CANECA DE 45 KG	\$ 8.300.250,00	\$ 8.300.250,00	\$ 9.321.250,00
					PASTAS DE CLORO	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00	\$ 8.521.250,00
					SAL MARINA BULTO DE 50 KG	\$ 221.000,00	\$ 221.000,00	\$ 8.300.250,00
TOTALES						\$ 12.757.375,00	\$ 12.757.375,00	\$ 8.300.250,00

FIRMA (Supervisor del Contrato)	
POSTFIRMA	MY. APRAEZ ACOSTA OSCAR ANDRES
FECHA	26-04-2023



Popayán, Abril 26 de 2023

Señores
MDN – FAC – EMAVI
GRUPO DE CONTRATOS

**REF: Certificado De Aportes A Nomina, Seguridad Social, Prestaciones
Sociales Y Parafiscales 2023-04-26-01**

El suscrito a saber: **SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN** domiciliado en **Popayán**, identificado con cedula de ciudadanía N° **1.061.728.810 de Popayán**, quien obra como **Persona Natural** y propietaria del establecimiento de Comercio **INSUQUÍMICA** debidamente Inscritos en la Cámara de Comercio quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, declara bajo gravedad de juramento y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que ha efectuado el pago por concepto de aportes de seguridad social integral de manera personal como independiente durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha del pago de las facturas de venta, relacionadas con el contrato No. **022-00-J-EMAVI-GRUAL-2023**. Declara además, que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a su nómina de los últimos seis (6) meses. Y declara finalmente, que no tiene trabajadores que devenguen más de 10 S.M.L.M.V. por lo cual no se encuentra obligado al pago de aportes parafiscales adicionales a la caja de compensación familiar de acuerdo a la Ley 1819 de 2016.

Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 9° de la Ley 828 de 2003 y la Ley 1819 de 2016.

Anexo planillas de pagos del último mes, como profesional independiente y como empleador.

Contratista:

SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN

Telefax: (2) 8361081 - (2) 8361082 Celular: 311 3400297

E-mail: ventas@grupoinsuquimica.com

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE		CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 1061728810	8	INSUQUIMICA	B	0		POSITIVA - 14-23	ÚNICA	4759	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL			
19-1		CRA 19 6 29	8365170			PAGOSYPLANILLAS@AL TOSEGUROS COM.CO			
						S			

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2023-03	2023-04	25981009	E	2023-04-03	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	3.809.900	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
11	25981009	2023-04-05	Pagada							

[illegible]

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE		CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 1061728810	8	INSUQUIMICA	B	0		POSITIVA - 14-23	ÚNICA	4759	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL			
19-1	CRA 19 6 29		8365170			PAGOSYPLANILLAS@ALTOTSEGUROS.COM.CO			
									S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA
2023-03	2023-04	25981009	E	2023-04-03	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	3.809.900	0
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA						
11	25981009		Pagada						

TOTALES IBC			
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC PARAF
15.855.554	15.565.554	16.725.554	15.855.554
0			

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 3)				11	2.537.300	0	0	0	2.537.300
PORVENIR	230301	800224808	8	5	979.800	0	0	0	979.800
COLPENSIONES	25-14	900336004	7	4	1.025.500	0	0	0	1.025.500
PROTECCION	230201	800229739	0	2	532.000	0	0	0	532.000
EPS(Administradoras: 4)				10	622.900	0	0	0	622.900
ESSC ASMET SALUD	ESSC62	900935126	7	2	122.800	0	0	0	122.800
EPS-S AIC CAUCA	EPSIC3	817001773	3	2	110.600	0	0	0	110.600
EPS-S EMSSANAR	ESSC18	901021565	8	2	133.800	0	0	0	133.800
SANITAS	EPS005	800251440	6	4	255.700	0	0	0	255.700
ARP(Administradoras: 1)				11	79.400	0	0	0	79.400
POSITIVA	14-23	860011153	6	11	79.400	0	0	0	79.400
CCF(Administradoras: 1)				11	570.300	0	0	0	570.300
COMFACAUCA	CCF14	891500182	0	11	570.300	0	0	0	570.300
Gran Total					3.809.900	0	0	0	3.809.900

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
CC 1061728810	0	SANTIAGO ALBERTO GERALDO	I	0	SINARP - SINARP	ÚNICA	8299	Natural
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES	
19-1	CRA 6A 3N 45		3103887558		ALTOSEGUROSCAUCA@GMAIL.COM		N	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2023-03	2023-03	26008538	I	2023-04-03	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	3.367.800	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	26008538	2023-04-05	Pagada							

EMPLEADO				NOVEDADES												DIAS				PENSIÓN				SALUD				CCF		RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN	Tipó Cot.	Sub. Tipó Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica										
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	VSP	VTE	VST	SIN	LGE	LMA	VAC	RFL	EPST	AFPT	AFP	FPS	CQ	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN	Tipó Cot.	Sub. Tipó Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica							
1	CC-1061728810	GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO	11.416.000														0			30	30	0	PORVENIR-230301	11.416.000	1.826.600	57.100	57.100	57.100	SANTAS-EPS905	11.416.000	1.427.000	SIN CCF-SINCCF	0	0	0	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.367.800	N	0

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
CC 1061728810	0	SANTIAGO ALBERTO GERALDO	I	0	SINARP - SINARP	ÚNICA	8299	Natural
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES	
19-1	CRA 6A 3N 45		3103887558		ALTOSEGUROSCAUCA@GMAIL.COM		N	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2023-03	2023-03	26008538	I	2023-04-03	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	3.367.800	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	26008538		Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
11.416.000	11.416.000	0	0	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 1)				1	1.940.800	0	0	0	1.940.800
PORVENIR	230301	800224808	8	1	1.940.800	0	0	0	1.940.800
EPS(Administradoras: 1)				1	1.427.000	0	0	0	1.427.000
SANITAS	EPS005	800251440	6	1	1.427.000	0	0	0	1.427.000
Gran Total					3.367.800	0	0	0	3.367.800

Nit 1061728810

CLIENTE	ESCUELA MILITAR DE AVIACION MARCO FIDEL SUAREZ		POR CONCEPTO DE	
NIT	800141621 0		REMISIÓN	
DIRECCION	CIUDAD	TELEFONO		
CR 8 58 67 BASE AEREA B L	Cali	4881000		
FECHA DOCUMENTO	FECHA VENCIMIENTO		ELABORADO POR	FORMA DE PAGO
lunes, 24 de abril de 2023	24-abr-23		YESICA MARCELA MORCILLO MARTINE	CREDITO

Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Total
SODA CAUSTICA ESCAMAS PERUANA	21,00	25Kg	137.500	19%	2.887.500
COLOR GRANULADO AL 70% - HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70% FUJI	10,00	45Kg	697.500	19%	6.975.000
PASTILLA CLORO 70%	200,00	Und.	4.000	0%	800.000
SAL MARINA	5,00	50Kg	44.200	0%	221.000

Recibido: 24-04-2023

M. OSCAR APARICIO
Supervisor Contrato.

Valor en Letras

DOCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS
SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE

SUBTOTAL	10.883.500
DESCUENTO	0
IVA	1.873.875
RETEFUENTE	0
RETEIVA	0
RETEICA	0
TOTAL DOCUMENTO	12.757.375

Firma Responsable _____ Entregado Por _____

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70%

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de Uso: Según la hoja técnica del producto.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

Nombre: Insuquímica.

Dirección: Cra.19 #6-24 B/Esmeralda
 Popayán, Cauca – Colombia
 Teléfono de Emergencia:
 (+57) 28361081 – 8361082 – Popayán

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Sólido oxidante (Categoría 2) Toxicidad aguda, oral (Categoría 4)
 Corrosión cutánea (Categoría 1B) – Lesiones oculares graves (Categoría 1)
 Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única (Categoría 3R)
 Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 1)
 Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (Categoría 1)

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H272 - Puede agravar un incendio; comburente.

H302 - Nocivo en caso de ingestión.

H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.

H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

H400 + H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia: P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P260 - No respirar polvos o humos. P273 - No dispersar en el medio ambiente. P301 + P312 - **EN CASO DE INGESTIÓN:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. P303 + P361 + P353 - **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL** (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P304 + P340 - **EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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. P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO2) para la extinción. P391 - Recoger los vertidos.

P403 + P233 - Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

2.3 Otros peligros: Ninguno.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia: Hipoclorito de calcio (CAS 7778-54-3): 70% - Ox. Sol. 2; Acute Tox. 4; Skin Cor 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3R; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1

3.2 Mezcla: No aplica

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	<i>Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.</i>
Inhalación:	<i>Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.</i>
Contacto con la piel:	<i>Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.</i>
Contacto con los ojos:	<i>Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga 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, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.</i>
Ingestión:	<i>NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.</i>

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: Corrosivo. Severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden incluir sensación de quemazón, tos, sibilancia, laringitis, falta de aliento, dolor de cabeza, náuseas y vómitos. La inhalación puede ser fatal, como resultado del espasmo inflamatorio y el edema de la laringe y bronquios, neumonitis química y edema pulmonar.

Contacto con la piel: Corrosivo. Pueden producirse síntomas de enrojecimiento, dolor y quemaduras graves.

Contacto con los ojos: Corrosivo. El contacto puede causar visión borrosa, enrojecimiento, dolor y quemaduras graves en los tejidos.

Ingestión: Corrosivo. La ingestión puede causar quemaduras severas de la boca, garganta y estómago. Puede causar dolor de garganta, vómitos, diarrea.

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

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción: Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Inundar con agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla: El recipiente sometido al calor puede explotar inesperadamente y proyectar fragmentos peligrosos. Puede reaccionar explosivamente con hidrocarburos (combustibles), y encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio: Inunde el área de incendio con agua a distancia. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios: Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames. En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

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 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: Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Contener el producto con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

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 los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Utilizar equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Controlar y evitar la formación de atmósferas explosivas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol.

Evitar el contacto del producto con materiales inflamables o combustibles.

Materiales de envasado: El suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, aminas, ácidos y bases.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D	CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/D	TLV-TWA (ACGIH):	N/D
TLV-STEL (ACGIH):	N/D	PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	N/D
DLH (NIOSH):	N/D	PNEC (agua):	N/D
PNEC (mar):	N/D	PNEC-STP:	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 neopreno, látex o nitrilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

Protección respiratoria: En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para polvo (P2).

Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno 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:	Polvo cristalino.	Coef. de reparto (logKo/w):	N/D
Color:	Blanco.	Solubilidad (20°C):	Soluble en agua, reacciona liberando cloro gaseoso.
Olor:	a cloro.	Temperatura de autoignición:	N/D
Umbral olfativo:	N/D	Temperatura de descomposición:	177°C (350,6°F)
pH:	N/D	Viscosidad cinemática (cSt a 20°C):	N/D
Punto de fusión / de congelación:	N/D	Constante de Henry (20°C):	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	N/D	Log Koc:	N/D
Tasa de evaporación:	N/D	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.
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable ni combustible.		
Punto de inflamación:	N/D		
Límites de inflamabilidad:	N/D		
Presión de vapor (20°C):	N/D		
Densidad de vapor (aire=1):	N/D		
Densidad (20°C):	N/D		

9.2 Información adicional: Otras propiedades: *Ninguna*

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. No reacciona con el agua.

10.2 Estabilidad química: No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: El material no desarrollará polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Evitar altas temperaturas.

10.5 Materiales incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

Escriba el texto aquí

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	DL50 oral (rata, OECD 401): 850 mg/kg - ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 2000 mg/kg ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l
Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, estim.): corrosivo
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, estim.): corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): no sensibilizante
	Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados: **Vías de exposición:** Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: Corrosivo. Severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden incluir sensación de quemazón, tos, sibilancia, laringitis, falta de aliento, dolor de cabeza, náuseas y vómitos. La inhalación puede ser fatal, como resultado del espasmo inflamatorio y el edema de la laringe y bronquios, neumonitis química y edema pulmonar. **Contacto con la piel:** Corrosivo. Pueden producirse síntomas de enrojecimiento, dolor y quemaduras graves.

Contacto con los ojos: Corrosivo. El contacto puede causar visión borrosa, enrojecimiento, dolor y quemaduras graves en los tejidos.

Ingestión: Corrosivo. La ingestión puede causar quemaduras severas de la boca, garganta y estómago. Puede causar dolor de garganta, vómitos, diarrea.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): 0,3 mg/l ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): 4,3 mg/l
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): 0,98 mg/l ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): 0,1 mg/l
ETA-CSE0 (D. rerio, calc., 14 d): 0,06 mg/l ETA-CSE0 (D. magna, calc., 14 d): 0,02 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad: BIODEGRADABILIDAD (estimado): El producto es inorgánico.

12.3 Potencial de bioacumulación: Log Ko/w: N/D BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

12.4 Movilidad en el suelo: LogKoc: N/D CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB: El criterio de PBT y mPmB de REACH no aplica a sustancias inorgánicas.

12.6 Otros efectos adversos: AOX y contenido de metales: Contiene halógenos orgánicos, pero no contiene metales como Calcio.

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 y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). 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 Apropriado para el Transporte: HIPOCLORITO CÁLCICO SECO
UN/ID: 1748 **Clase de Peligro:** 5.1
Grupo de Embalaje: II **Código de Riesgo:** 50
Cantidad limitada y exceptuada: ADR: 1Lkg/ E2 **R.195/97:** 100 Kg



14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque: HIPOCLORITO CÁLCICO SECO
N° UN/ID: 1748 **Clase de Peligro:** 5.1
Grupo de Embalaje: II
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: Y544, 2,5kg / 558, 5kg
Instrucciones para aviones de carga: 562, 25kg
CRE: 5L
Disposiciones especiales: A136



14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG
Nombre Apropriado para el Transporte: HIPOCLORITO CÁLCICO SECO
UN/ID N°: 1748 **Clase de Peligro:** 5.1
Grupo de Embalaje: II **EMS:** F-H; S-Q
Estiba y Segregación: Categoría D **Contaminante Marino:** SI
Nombre para la documentación de transporte: UN1748; CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY; 5.1; II; MARINE POLLUTANT



SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de resúmenes químicos

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.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists. TLV: Valor Limite Umbral TWA: Media Ponderada en el tiempo STEL: Limite de Exposición de Corta Duración	DL50: Dosis Letal Media. CL50: Concentración Letal Media CE50: Concentración Efectiva Media CI50: Concentración Inhibitoria Media.
--	---

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

México: NOM-018-STPS-2000.

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

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.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

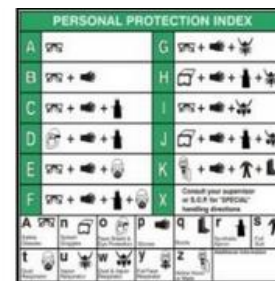
International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla:

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.

Clasificación NFPA 704

Clasificación HMIS®



16.4 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. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios

Junio de 2019 Se crea la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SODA CAUSTICA EN ESCAMAS

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: HIDRÓXIDO DE SODIO, PELLETS CAS: 1310-73-2

Sinónimos: Soda cáustica en escamas o perlas; Hidróxido de sodio, Pellets.

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de Uso: Según la hoja técnica del producto.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

Nombre: Insuquímica.

Dirección: Cra.19 #6-24 B/Esmeralda

Popayán, Cauca – Colombia

Teléfono de Emergencia:

(+57) 6028361081 - 6028361082 – Popayán

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea (Categoría 1A) – Lesiones oculares graves (Categoría 1) Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 3)

2.2 Elementos de la etiqueta



Pictograma:

Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

P260 - No respirar el polvo.

P264 - Lavarse cuidadosamente tras la manipulación. P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P363 - Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. P405 - Guardar bajo llave.

2.3 Otros peligros

Ninguno.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia: Hidróxido de potasio (CAS 1310-58-3): 90 - 95% - Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Aquatic Acute 3

3.2 Mezcla: No aplica

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación:	Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.
Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga 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, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.
Ingestión:	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: puede causar tos y broncoespasmo. La inhalación severa puede causar edema y quemaduras en las vías aéreas superiores, estridor y raramente daño pulmonar.

Contacto con la piel: puede causar desde irritación hasta quemaduras de espesor total. Se puede desarrollar acidosis metabólica.

Contacto con los ojos: irritación conjuntival severa y quemosis, defectos en el epitelio corneal y puede ocasionar pérdida de la visión.

Ingestión: irritación y lesiones en el tracto gastrointestinal, con quemaduras. Edema en la orofaringe, y quemaduras en el estómago y esófago. Puede producir hipotensión, taquicardia, taquipnea y, raramente, fiebre.

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

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción: Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. 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: El producto y sus embalajes que arden en espacios cerrados por períodos largos puede producir cantidades de monóxido de carbono que llegan al límite inferior de explosividad (monóxido de carbono LEL = 12,5% en el aire). Puede producir humos y gases tóxicos en caso de combustión, y generar residuos tóxicos con el agua de extinción.

Bajo ciertas condiciones, cualquier polvo en el aire puede ser un riesgo de explosión.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio: Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Enfríe los embalajes con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos.

Prevenga 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: En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

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 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: Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión al ambiente. Prevenga que el polvo llegue a cursos de agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Recoger el producto con pala y colocarlo 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.

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 los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol.

Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Estibe las fundas o sacos, en arrumes de máximo tres metros de alto. No coloque los sacos o fundas directamente sobre pisos húmedos. Use pallets. Evite polvos contaminantes.

Evite el daño físico a los empaques. Aísle las sustancias incompatibles. No almacene junto al aluminio o magnesio.

Los sacos o fundas vacíos de este material pueden ser peligrosos por cuanto pueden tener residuos, además no deben ser limpiados para uso en otros propósitos temporales. Instale avisos de precaución donde informe los riesgos y la obligación de usar los equipos de protección personal.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos, metales livianos y aleaciones (aluminio, bronce, latón, etc.). En contacto con materiales como el zinc, aluminio, magnesio o titanio forma gas hidrogeno inflamable.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D	CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	2 mg/m ³	TLV-TWA (ACGIH):	2 mg/m ³
TLV-STEL (ACGIH):	N/D	PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	2 mg/m ³
IDLH (NIOSH):	10 mg/m ³	REL-C:	2 mg/m ³
PNEC (agua):	N/D	PNEC (mar):	N/D
		PNEC-STP:	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 IRAM 3607-3608-3609 y 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 oxígeno 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.	Coef. de reparto (logKo/w):	N/D
Color:	Blanco.	Temperatura de autoignición:	N/D
Olor:	Inodoro.	Temperatura de descomposición:	no se observó descomposición hasta 1000°C.
Umbral olfativo:	N/D	Viscosidad cinemática (cSt a 20°C):	N/D
pH:	13 - 14	Constante de Henry (20°C):	N/D
Punto de fusión / de congelación:	N/D	Log Koc:	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	1390°C (2534°F)	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.
Tasa de evaporación:	N/D	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.
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable ni combustible.		
Punto de inflamación:	N/D		
Límites de inflamabilidad:	N/D		
Presión de vapor (20°C):	N/D		
Densidad de vapor (aire=1):	N/D		
Densidad (20°C):	2,13 g/cm ³		
Solubilidad (20°C):	111 g/100g de agua.		

9.2 Información adicional: Otras propiedades: N/D

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: El material no reaccionará de forma peligrosa. Es muy higroscópico, con poca humedad del aire reacciona con el dióxido de carbono del aire para formar carbonato de sodio.

10.2 Estabilidad química: No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: El material no desarrollará polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Evitar altas temperaturas y humedad.

10.5 Materiales incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos, metales livianos y aleaciones (aluminio, bronce, latón, etc.). En contacto con materiales como el zinc, aluminio, magnesio o titanio forma gas hidrogeno inflamable.

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:	ETA-DL50 oral (rata, calc.):	N/A
	ETA-DL50 der (conejo, calc.):	N/A
	ETA-DL50 inh. (rata, 4hs., calc.):	N/A
Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, calc.): corrosivo	
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, calc.): corrosivo	
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, calc.): no sensibilizante	
	Sensibilidad respiratoria (cobayo, calc.): no sensibilizante	

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:
 No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados:
Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular. **Inhalación:** puede causar tos y broncoespasmo. La inhalación severa puede causar edema y quemaduras en las vías aéreas superiores, estridor y raramente daño pulmonar. **Contacto con la piel:** puede causar desde irritación hasta quemaduras de espesor total. Se puede desarrollar acidosis metabólica. **Contacto con los ojos:** irritación conjuntival severa y quemosis, defectos en el epitelio corneal y puede ocasionar pérdida de la visión. **Ingestión:** irritación y lesiones en el tracto gastrointestinal, con quemaduras. Edema en la orofaringe, y quemaduras en el estómago y esófago. Puede producir hipotensión, taquicardia, taquipnea y, raramente, fiebre.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad	
ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l	ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): 40 mg/l
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l	ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): 22 mg/l
ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l	ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l
12.2 Persistencia y degradabilidad: BIODEGRADABILIDAD (-): El producto es inorgánico.	
12.3 Potencial de bioacumulación: Log Ko/w: N/D BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D	
12.4 Movilidad en el suelo: LogKoc: N/D CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D	
12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB: El criterio de PBT y mPmB de REACH no aplica a sustancias inorgánicas.	
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 y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.
 Procedimiento de disposición: neutralización y tratamiento de aguas residuales.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

14.1 TRANSPORTE TERRESTRE					
Nombre Apropiado para el Transporte:		HIDRÓXIDO DE SODIO, SÓLIDO		N° UN/ID: 1823	
Clase de Peligro:	8	Grupo de Embalaje:	II	Código de Riesgo: 80	
Cantidad limitada y exceptuada:		ADR: 1kg / E2		R.195/97: 100 Kg	

14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)					
Nombre Apropiado para Embarque:		HIDRÓXIDO DE SODIO, SÓLIDO			
N° UN/ID:	1823	Clase de Peligro:	8		
Grupo de Embalaje:	II				
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:		Y844, 5kg/ 859, 15kg			
Instrucciones para aviones de carga:		863, 50kg			
CRE:	8L				

14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropiado para el Transporte: HIDRÓXIDO DE SODIO, SÓLIDO

UN/ID N°: 1823 Clase de Peligro: 8

Grupo de Embalaje: II EMS: F-A; S-B

Estiba y Segregación: Categoría A Contaminante Marino: NO

Nombre para la documentación de transporte: UN1823; SODIUM HYDROXIDE, SOLID; 8; II



SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE). Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

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.
de Exposición Permitido.

PEL: Límite

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media

CE50:

Concentración Efectiva Media

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

México: NOM-018-STPS-2000.

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de

2001 Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

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.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla: Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.

Clasificación NFPA 704

Clasificación HMIS®



SALUD	3
INFLAMABILIDAD	0
PELIGROS FÍSICOS	1
PROTECCIÓN PERSONAL	E

PERSONAL PROTECTION INDEX			
A	SPR	G	SPR + H2O + H2O2
B	SPR + H2O	H	SPR + H2O + H2O2 + H2O3
C	SPR + H2O + H2O2	I	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4
D	SPR + H2O + H2O2 + H2O3	J	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5
E	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4	K	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6
F	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5	L	Control your exposure or ask for specific handling directions
A	SPR	P	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7
B	SPR + H2O	Q	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8
C	SPR + H2O + H2O2	R	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9
D	SPR + H2O + H2O2 + H2O3	S	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10
E	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4	T	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11
F	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5	U	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12
G	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6	V	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13
H	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7	W	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14
I	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8	X	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15
J	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9	Y	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16
K	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10	Z	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17
L	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11		
M	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12		
N	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13		
O	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14		
P	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15		
Q	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16		
R	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17		
S	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18		
T	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18 + H2O19		
U	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18 + H2O19 + H2O20		
V	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18 + H2O19 + H2O20 + H2O21		
W	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18 + H2O19 + H2O20 + H2O21 + H2O22		
X	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18 + H2O19 + H2O20 + H2O21 + H2O22 + H2O23		
Y	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18 + H2O19 + H2O20 + H2O21 + H2O22 + H2O23 + H2O24		
Z	SPR + H2O + H2O2 + H2O3 + H2O4 + H2O5 + H2O6 + H2O7 + H2O8 + H2O9 + H2O10 + H2O11 + H2O12 + H2O13 + H2O14 + H2O15 + H2O16 + H2O17 + H2O18 + H2O19 + H2O20 + H2O21 + H2O22 + H2O23 + H2O24 + H2O25		

16.4 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. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios Junio de 2019 Se crea la TDS según el Sistema Globalmente Armonizado.

TARJETA DE DATOS DE SEGURIDAD

CORO PASTILLAS 70%

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70%

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de Uso: Detergente, emulsionante.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

Nombre: Insuquímica.

Dirección: Cra.19 #6-24 B/Esmeralda
 Popayán, Cauca – Colombia
 Teléfono de Emergencia:
 (+57) 28384117 – Popayán

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Sólido oxidante (Categoría 2) Toxicidad aguda, oral (Categoría 4) Toxicidad aguda, inhalación (Categoría 4)

Irritación cutánea (Categoría 2) – Lesiones oculares graves (Categoría 1) Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única (Categoría 3) Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (Categoría 1)"

2.2 Elementos de la etiqueta



Pictograma:

GHS05C - GHS09

Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H272 - Puede agravar un incendio; comburente.

H302 - Nocivo en caso de ingestión.

H315 - Provoca irritación cutánea.

H318 - Provoca lesiones oculares graves. **H332** - Nocivo si se inhala.

H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

H400 + H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO2) para la extinción.

P403 + P233 - Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

2.3 Otros peligros Ninguno.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia: Ácido tricloroisocianúrico (CAS 87-90-1): 99,4% - Oxi. Sol. 2; Ac. Tox. 4; Ac. Tox. 3; Skin irr. 2; Eye irr. 2; STOT-SE 3; Aq. Tox. Ac. 1; Aq. Tox. Chr. 1

3.2 Mezcla: No aplica

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
Inhalación:	Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.
Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga 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, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.
Ingestión:	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: Es la ruta primaria de exposición. La inhalación de polvos puede producir irritación de la garganta y del tracto respiratorio.

Contacto con la piel: En contacto con la humedad, este producto fácilmente hidroliza a ácido lo cual produce quemaduras si no es rápidamente removido. **Contacto con los ojos:** Puede causar severo daño que implica quemaduras y ceguera.

Ingestión: Puede causar quemaduras al tracto gastrointestinal, somnolencia, dolor de cabeza y náuseas.

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

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción: Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Inundar con agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla: El recipiente sometido al calor puede explotar inesperadamente y proyectar fragmentos peligrosos. Puede reaccionar explosivamente con hidrocarburos (combustibles), y encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio: Inunde el área de incendio con agua a distancia. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios: Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames. En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio: En caso de incendio pueden liberar vapores y gases irritantes y/o gases tóxicos, como el monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cloro, fosgeno 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: Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No toque ni camine sobre el material derramado. Inunde el área con agua. No permitir la reutilización del producto derramado.

Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Contener el producto con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Recoger el producto con pala y colocarlo 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.

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 los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Utilizar equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Controlar y evitar la formación de atmósferas explosivas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Evitar el contacto del producto con materiales inflamables o combustibles.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: agentes oxidantes y reductores fuertes, ácidos y bases.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D	CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/D	TLV-TWA (ACGIH):	N/D
TLV-STEL (ACGIH):	N/D	PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	N/D
IDLH (NIOSH):	N/D	PNEC (agua): N/D	PNEC (mar): N/D
			PNEC-STP: 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 IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

Protección respiratoria: En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno 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 cristalino	Solubilidad (25°C):	1,2g/100ml, soluble en agua.
Color:	blanco	Coef. de reparto (logKo/w):	N/D
Olor:	a cloro.	Temperatura de autoignición:	N/D
Umbral olfativo:	N/D	Temperatura de descomposición:	N/D
pH:	3,0 - 3,5 (1% sol., 25°C)	Viscosidad cinemática (cSt a 20°C):	N/D
Punto de fusión / de congelación:	249°C - 251°C (480,2°F - 483,8°F)	Constante de Henry (20°C):	N/D
Punto / intervalo de ebullición:	N/D	Log Koc:	N/D
Tasa de evaporación:	N/D	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.
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable ni combustible.	Propiedades comburentes:	Material oxidante. Puede reaccionar vigorosamente con la materia orgánica.
Punto de inflamación:	225°C (437°F)		
Límites de inflamabilidad:	N/D		
Presión de vapor (20°C):	N/D		
Densidad de vapor (aire=1):	N/D		
Densidad (20°C):	1,01 g/cm ³		

9.2 Información adicional: Otras propiedades: N/D

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento.

10.2 Estabilidad química: Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: El material no desarrollará polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Descargas estáticas, calor, presión, choques o vibraciones. Fuentes de ignición. Humedad.

10.5 Materiales incompatibles: Agentes oxidantes y reductores fuertes, ácidos y bases.

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:	DL50 oral (rata): 809 mg/kg ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 0,5 mg/l	DL50 der (conejo): 7600 mg/kg
Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, 24hs.): irritante	
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, 24hs.): corrosivo	
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): no sensibilizante	
	Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante	

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular, e ingestión.

Inhalación: Es la ruta primaria de exposición. La inhalación de polvos puede producir irritación de la garganta y del tracto respiratorio.

Contacto con la piel: En contacto con la humedad, este producto fácilmente hidroliza a ácido lo cual produce quemaduras si no es rápidamente removido.

Contacto con los ojos: Puede causar severo daño que implica quemaduras y ceguera.

Ingestión: Puede causar quemaduras al tracto gastrointestinal, somnolencia, dolor de cabeza y náuseas.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad:

LE50 (O. mykiss, 96 h): 0,08 mg/l	LE50 (D. magna, 48 h): 0,17 mg/l	LE50 (P. subcapitata, 3 h): < 0,5 mg/l
ETA-CE50 (T. pyriformis, 48 h): N/D	ETA-C50 (D. rerio, calc., 14 d): < 0,1 mg/l	ETA-C50 (D. magna, calc., 14 d): < 0,1 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad: BIODEGRADABILIDAD (OECD 301): se espera que el producto sea biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación: Log Ko/w: N/D BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): No bioacumulable. Este material está sujeto a hidrólisis. El ácido cianurico producido mediante hidrólisis es biodegradable. Se considera que este material no persiste en el medio ambiente. La reacción de hidrólisis ocurre en minutos. Ninguno de los productos de hidrólisis son bioacumulativos no persistentes. La fotoreactividad del cloro libre disponible es de 30 minutos a 30°C (pH 7). La vida media aumenta en 8 horas en presencia de ácido cianurico.

12.4 Movilidad en el suelo: LogKoc: N/D CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB: Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Esta sustancia/mezcla 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 y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de eliminación: incineración controlada.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

14.1 TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropriado para el Transporte:	ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO, SECO		
N° UN/ID:	2468	Clase de Peligro:	5.1
Grupo de Embalaje:	II	Código de Riesgo:	50
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 1Kg / E2	R.195/97:	100 Kg



14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para el Transporte:	ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO, SECO		
N° UN/ID:	2468	Clase de Peligro:	5.1
Grupo de Embalaje:	II	Código de Riesgo:	50
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y544, 2,5Kg / 558, 5Kg		
Instrucciones para aviones de carga:	562, 25Kg CRE: 5L		



14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Nombre Apropriado para el Transporte:	ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO, SECO		
N° UN/ID:	2468	Clase de Peligro:	5.1
Grupo de Embalaje:	II	EMS:	F-A; S-Q
Estiba y Segregación:	Categoría A	Contaminante Marino:	SI
Nombre para la documentación de transporte: UN2468; TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY; 5.1; II; MARINE POLLUTANT			



SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE). Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES

16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.	TLV: Valor Límite Umbral	ETA: estimación de la toxicidad aguda.
N/D: sin información disponible.	TWA: Media Ponderada en el tiempo	DL50: Dosis Letal Media.
CAS: Servicio de Resúmenes Químicos	STEL: Límite de Exposición de Corta Duración REL:	CL50: Concentración Letal Media
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer	Límite de Exposición Recomendada.	CE50: Concentración Efectiva Media
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.	PEL: Límite de Exposición Permitido.	CI50: Concentración Inhibitoria Media.
	INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo	I: Cambios respecto a la revisión anterior

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

México: NOM-018-ST5-2000, NMX-R-019-SCFI-2011 y ACUERDO-NOM-018-DOF-060913.

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

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 pre- parados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla:

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.

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.

Clasificación NFPA 704

Clasificación HMIS®



SALUD	2
INFLAMABILIDAD	0
PELIGROS FÍSICOS	2
PROTECCIÓN PERSONAL	E

PERSONAL PROTECTION INDEX	
A	G
B	H
C	I
D	J
E	K
F	L
M	N
O	P
Q	R
S	T
U	V
W	X
Y	Z

16.4 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. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios

Junio 2019, Se crea la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto: SAL INDUSTRIAL

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1. **Nombre:** Cloruro de Sodio

1.2. **Otros medios de identificación:**

Sinónimos: Sal Industrial, Sal, Sal marina.

1.3. **Usos recomendados:** Múltiples usos industriales, tales como, fijación de color, preservante, tratamiento de aguas, salmueras de refrigeración, deshielo, productos agrícolas y para consumo animal. Quien prevea destinarlo para otras aplicaciones/usos, deberá adelantar los estudios necesarios para soportar la factibilidad de la nueva aplicación.

1.4. **Datos del proveedor:**

Compañía: Quimpac de Colombia S.A.

Dirección: Autopista Yumbo Aeropuerto Km. 13 Palmira (Valle) - Colombia

Teléfono: 57-2-685 8888

Fax: 57-2-685 8885

1.5. **Teléfono en caso de emergencia:** 01 – 8000 - 938408

(57)-2 685 8819/887

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1. **Clasificación de la sustancia o mezcla según SGA:** Este producto no se encuentra clasificado como peligroso según el sistema globalmente armonizado.

2.2. **Elementos de la etiqueta:** No es una sustancia o mezcla peligros según el sistema globalmente armonizado, por lo tanto, no requiere.

2.3. **Otros peligros que no conducen a una clasificación o que no están cubiertos por el SGA:** Ninguno conocido

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

Identidad química: Cloruro de Sodio 99% base seca

Nombre común/sinónimos: Sal Industrial, Sal

Número CAS: 7647-14-5

Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia: No aplica.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. **Descripción de las medidas necesarias:**

Ingestión: No aplica

Inhalación: No aplica

Piel: No aplica

Ojos: Lave los ojos con agua corriente. Mantenga los párpados abiertos durante el enjuague y gire los ojos.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados:

Se puede presentar los siguientes síntomas, siempre y cuando, la exposición al producto haya sido en grandes cantidades o por un tiempo prolongado.

Ingestión: La ingestión de grandes cantidades puede causar irritación gastrointestinal, con náuseas o vómito. Continua exposición puede producir deshidratación y daños a órganos internos.

Inhalación: La inhalación de grandes cantidades de polvillo, puede causar irritación a las vías respiratorias.

Piel: Puede causar irritación.

Ojos: Puede causar irritación

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario:

No hay información disponible.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios extinción apropiados:

Usar medidas de extinción acordes a los materiales y circunstancias de los alrededores.

5.2. Peligros específicos de los productos químicos: No combustible. El fuego puede provocar formación de óxidos de sodio.

5.3. Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios:

Utilice equipo de extinción acorde a los materiales y circunstancias de los alrededores.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia: No aplica

6.2. Precauciones medioambientales: Evite que el producto entre al desagüe.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Barra y recoja el producto. Guárdelo en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados para su reuso o eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura: Proporcione adecuada ventilación en lugares donde exista la posibilidad de formación de grandes cantidades de polvillo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibles: Mantenga en lugares libres de humedad para evitar compactación.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control: No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional

8.2. Controles de ingeniería apropiados: Mantener lugar de trabajo ventilado.

8.3. Medidas de protección individual:

Mantenga disponibles una ducha y una fuente para el lavado de los ojos en el área de trabajo

Protección para los ojos:

Use lentes de seguridad cuando exista riesgo de contacto con polvillo o proyección de partículas.

Protección de la piel:

Uso de indumentaria de trabajo. Use de guantes para contacto prolongado o repetitivo.

Protección respiratoria:

No se requiere protección respiratoria. Para niveles indeseados de polvo use mascarilla para polvo.

Revisado por:
Ing. De Sistemas de Gestión

Aprobado por:
Gerente Técnico

Fecha: Noviembre de 2017

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS PROCESO DE PRODUCCIÓN

Propiedad	Valor
a. Estado Físico	Sólido
b. Color	Cristales transparentes o de color blanco-crema
c. Olor	Inoloro
d. Umbral olfativo	No Aplica
e. Punto de fusión/punto de congelación	800.7 °C
f. Punto inicial e intervalo de ebullición	1465 °C
g. Inflamabilidad	No es inflamable
h. Límite superior/inferior de inflamabilidad / explosión.	No aplica
i. Punto de inflamabilidad	No aplica.
j. Temperatura de ignición espontánea	No aplica, no combustible
k. Temperatura de descomposición	Información no disponible
l. pH (Solución al 20%)	6.5
m. Viscosidad (15.6 °C)	Información no disponible
n. Solubilidad	250 g/L a 20°C
o. Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Información no disponible
p. Presión de vapor	Información no disponible
q. Densidad y/o densidad relativa	2.17 a 25 °C
r. Densidad de vapor relativa	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

- 10.1. **Reactividad:** Reacciona exotérmica con Litio.
- 10.2. **Estabilidad química:** Estable a bajo condiciones de almacenamiento adecuadas.
- 10.3. **Posibilidad de reacciones peligrosas:** La polimerización peligrosa no ocurre.
- 10.4. **Materiales incompatibles:** Óxidos fuertes
- 10.5. **Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio y temperaturas altas, se puede formar óxidos de sodio y gases de cloruro de Hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

- 11.1. **Información sobre las vías probables de exposición:** Ver sección 4.2
- 11.2. **Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo:**
 - Toxicidad oral aguda: No está clasificado
 - Toxicidad aguda por inhalación: No está clasificado
 - Toxicidad cutánea aguda: No está clasificado
 - Corrosión/Irritación de la piel: No está clasificado
 - Serio daño ocular/Irritación ocular: No está clasificado
 - Sensibilización: Información no disponible
 - Peligro de aspiración: Información no disponible
 - Toxicidad a la reproducción: Información no disponible

Revisado por:
Ing. De Sistemas de Gestión

Aprobado por:
Gerente Técnico

Fecha: Noviembre de 2017

Mutagenicidad en células germinales:	Información no disponible
Carcinogenicidad	No clasificado como carcinógeno según la OMS.
Teratogenicidad	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos diana exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos diana exposición repetida:	Información no disponible

Valores numéricos de toxicidad Aguda:

Fuente: ECHA

Especie	Vía de exposición	Valor de Toxicidad
RATA	Oral	LD50 3550 mg/kg
	Inhalación	LC50 > 42 mg/L (1 h)
CONEJO	Cutánea	LD50 > 10000 mg/kg

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA:**12.1. Ecotoxicidad:**

Fuente: ECHA

Toxicidad acuática aguda

	Especie	LC50
Peces	LC50 <i>Lepomis macrochirus</i>	96 h - 5 840 mg/L
	LC50 <i>Carassius auratus</i>	96 h - 7 650 mg/L
Invertebrados	EC50 <i>Daphnia Magna</i>	48 h - 874 mg/L

Toxicidad acuática a largo plazo

	Especie	LC50
Peces	NOEC <i>Pimephales promelas</i>	33 días - 252 mg/L
	LOEC <i>Pimephales promelas</i>	33 días - 352 mg/L
Invertebrados	NOEC <i>Daphnia pulex</i>	21 días - 314 mg/L

12.2. Persistencia y degradabilidad: No aplica ya que el cloruro de Sodio es una sustancia inorgánica.**12.3. Potencial de bioacumulación:** En el medio ambiente, el cloruro de sodio se disociará completamente en sus respectivos iones, por lo cual no se espera bioacumulación.**12.4. Movilidad en suelo:** Información no disponible**12.5. Resultados de valoración PBT y mPmB:** El cloruro de sodio es una sal inorgánica que se disociará en sus respectivas especies iónicas y por lo que no sucederá alguna oxidación biológica adicional. Por lo tanto, la persistencia no es un parámetro relevante.**12.6. Otros efectos adversos:** No se encuentran datos disponibles**13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS:**

Los residuos deben eliminarse según leyes y regulaciones locales y nacionales. No arrojar por el desagüe en el suelo o cuerpos de agua.

Revisado por:
Ing. De Sistemas de Gestión

Aprobado por:
Gerente Técnico

Fecha: Noviembre de 2017

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

- 14.1. Número ONU: No clasificado como peligroso.
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No clasificado como peligroso.
- 14.3. Clases relativas al transporte: No aplica.
- 14.4. Grupo de embalaje/envase, si se aplica: No aplica.
- 14.5. Peligros para el medio ambiente: No clasificado como peligroso para el medio ambiente.
- 14.6. Precauciones especiales: No aplica
- 14.7. Transporte a granel: No clasificado como peligroso para el medio ambiente.

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN:

Esta hoja de seguridad cumple con los requerimientos del Sistema globalmente armonizado.

16. OTRAS INFORMACIONES:

La información de esta hoja de seguridad de producto fue obtenida de fuentes serias y es digna de confianza, sin embargo, no constituye garantía tácita, ni explícita. Las condiciones de manejo, uso, almacenamiento y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento por esta razón, no se asume responsabilidad, ni implicaciones por pérdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.

Antecedentes:

V2. Se actualiza Ficha de datos de Seguridad al SGA.

Revisado por:
Ing. De Sistemas de Gestión

Aprobado por:
Gerente Técnico

Fecha: Noviembre de 2017



FUERZA AEREA COLOMBIANA

ENTRADA DE BIENES
POR CONCEPTO DE: EM Entr.mercancías

Doc. Material
5003103556-2023
MOVIMIENTO: 101

UNIDAD Es.Aviación Marco Fidel Suarez	NIT 800141621-0	CODIGO F009	ALMACEN FAMS	FECHA 05.05.2023	CIUDAD Cali, Valle
PROVEEDOR SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMA	NIT 1061728810	CODIGO	No. PEDIDO 4200303153	DESTINO ESSIN	

TRAZABILIDAD: FEES NO. 3446 / FR-006 / CTO 022-00-J-GRUAL-2023 / SUPERVISOR: MY. APRAEZ OSCAR

MATNR	LOTE/UBIC	EQUIPO	No. PARTE	DESCRIPCION	IMPUTACN./SERIE	CANT	UD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1221733	0010636640 M1A05B01A		000000000000122173	HIDROXIDO DE SODIO 98% BULTO		21,00	BU	137.500,00	2.887.500,00
1310310	0010636641		000000000000131031	CLORO GRANULADO 40 KG		10,00	CN	697.500,00	6.975.000,00
1019221	0010636642		000000000000101922	PASTA DE CLORO		200,00	C/U	4.000,00	800.000,00
1214237	0010636643		000000000000121423	SAL MARINA INDUSTRIAL 50 KG		5,00	KG	44.200,00	221.000,00

TOTALES

10.883.500,00

MONTO: DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS CON- CERO /100 M.CTE

RECIBI

ALMACENISTA

POST-FIRMA

RAFAAGUM

Fecha: 05.05.2023 12:26:48

Pag. No. 1 / 1

Cuentas por Pagar							
Número:	103323	Fecha Registro:	2023-05-05	Unidad / Subunidad Ejecutora:	15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION		
Estado:	Radicada	Tipo de Cuenta x Pagar:	Compra de Activos Movibles - Declarantes	Nro. Compromiso:	67723	Nro. Cdp:	7823
Caja Menor-Identif.:		Caja Menor-Fecha Registro:		Tipo de Moneda:	COP-Pesos	Tasa de Cambio:	0,00
Valor Antes del Iva:	10.883.500,00	Valor Iva:	0,00	Valor Total:	10.883.500,00	Valor Total Moneda Original:	0,00
Tercero							
Identificación:	1061728810	Razón Social:	SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMAN				

Documentos Soporte-Datos Administrativos			
Número:	3446	Tipo	FACTURA
			Fecha: 2023-05-05

Documentos Soporte Recibidos	
CODIGO	DESCRIPCION
16	ENTRADA A ALMACEN
17	FACTURA

Objeto.:	CTO 022-00
----------	------------

WILSON
COBALED
A VALDES

Firmado digitalmente por WILSON
COBALEDA VALDES
Fecha: 2023.05.05 15:10:30 -05'00'



Cuenta por pagar – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHwcobaled Wilson Cobaleda Valdes
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION
Fecha y Hora Sistema: 5/05/2023 12:00:00 p. m.

CUENTAS POR PAGAR							
Número:	103623	Fecha Registro:	2023-05-05	Unidad / Subunidad Ejecutora:	15-01-05-009 FAC ESCUELA MILITAR DE AVIACION		
Estado:	Radicada	Tipo de Cuenta x Pagar:	Compra de Activos Movibles - Declarantes	Nro. Compromiso:	67723	Nro. Cdp:	7823
Caja Menor-Identif.:		Caja Menor-Fecha Registro:		Tipo de Moneda:	COP-Pesos	Tasa de Cambio:	0,00
Valor Antes del Iva:	0,00	Valor Iva:	1.873.875,00	Valor Total:	1.873.875,00	Valor Total Moneda Original:	0,00
TERCERO							
Identificación:	1061728810	Razón Social:	SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMAN				
DOCUMENTOS SOPORTE-DATOS ADMINISTRATIVOS							
Número:	3446	Tipo	FACTURA			Fecha:	2023-05-05

Escriba el texto aquí

DOCUMENTOS SOPORTE RECIBIDOS	
CODIGO	DESCRIPCION
16	ENTRADA A ALMACEN
17	FACTURA

Objeto.:	CTO 022-00
----------	------------

WILSON
COBALED
A VALDES

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

Firmado digitalmente por
WILSON COBALEDA VALDES
Fecha: 2023.05.05 15:16:14 -05'00'



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

FORMATO CERTIFICADO DE PLAN DE ADQUISICIONES NUEVO CATALOGO PRESUPUESTAL

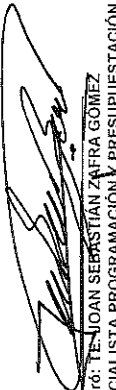
Código: GA-JEADA-FR-185

Versión: 7

Vigencia: 16/02/2022

Jefatura o Unidad:										EMAVI			CPA N°		074-2023		Versión (última en la)		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Dependencia Solicitante:										GRUAL										Actual		Fecha versión 1		18-ene-2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
																				Vigencia		Fecha ajuste (última en vigencia)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
IMPUTACIÓN										RUBRO		USOS PRESUPUESTALES SOLO PARA GROS INVERSIÓN		DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO		CÓDIGO CLASIFICACIÓN		MODALIDAD DE CONTABILIZACIÓN		UNIDAD DE MEDIDA		CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
02	02	01	003	004	02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

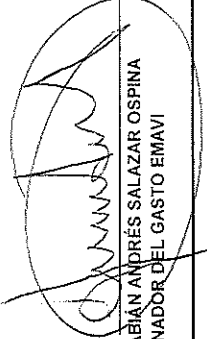
OPERACIÓN		VALOR OPERACIÓN		OBSERVACIÓN	
Valor inicial versión 1		\$ 26.865.660,00		INICIO PROCESO	
Operación versión 2		\$ 0,00		AJUSTE EN CANTIDADES Y VALORES UNITARIOS DE ACUERDO A SOLICITUD DEL GRUAL Y NUEVO ESTUDIO DE MERCADO	
Operación versión 3					
Operación versión 4					
Operación versión 5					
Operación versión 6					
Valor ajustado CPA		\$ 26.865.660,00			



Elaboró: TEÓFILO SEBASTIÁN ZAFRA GÓMEZ
ESPECIALISTA PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN



V.O.Bo.
TC. HECTOR FERNANDO MONROY ARIAS
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN EMAVI



FIRMA
CR. FABIÁN ANDRÉS SALAZAR OSPINA
ORDENADOR DEL GASTO EMAVI