PROCESO					
GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO					
NOMBRE DEL FORMATO					
CERTIFICADO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

El Profesional de Higiene y Seguridad Industrial y la Dinamizadora Ambiental y Energética, en calidad de apoyo para la verificación de requisitos ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca

CERTIFICAN

Que los criterios legales Ambientales y de Seguridad y Salud en el trabajo del contrato CO1.PCCNTR.9692086 de 2026 celebrado entre el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE y CONSORCIO INSUMOS BOTIQUIN 2026, cuyo objeto tiene por: "**Compra de materiales e insumos para la atención de emergencias del Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca-Sena Regional Arauca"**, fueron revisados durante el periodo de ejecución hasta la fecha como se relaciona a continuación:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	Cumplimiento	Observaciones
REQUISITOS ASOCIADOS CON SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
De conformidad con el Manual de Contratación identificado con código GCCON-M-001 y el Formato Anexo de Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales SIGA, los requisitos y obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) aplicables al presente contrato se establecen de acuerdo con los peligros y riesgos laborales asociados a las actividades desarrolladas. Para el presente proceso, dichas actividades corresponden principalmente a labores de tipo administrativo y de suministro, derivadas de la entrega de los materiales objeto del contrato. En consecuencia, los oferentes deberán cumplir con los siguientes requisitos, según corresponda a su naturaleza jurídica: **Opción 1:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de	**CUMPLE**	Se verificó la presentación del certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de las empresas integrantes del CONSORCIO INSUMOS BOTIQUIN 2026, así como la documentación del responsable del SG-SST, correspondiente a la cédula de ciudadanía, certificado vigente del curso de cincuenta (50) horas en SG-SST y licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo. De igual manera, se evidenciaron las certificaciones de autoevaluación de estándares mínimos emitidas por la ARL para las empresas consorciadas, con resultado de implementación del 100% y calificación ACEPTABLE. Por lo anterior, se evidencia cumplimiento de los requisitos contractuales aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	Cumplimiento	Observaciones
SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. 4.Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. (Si aplica) **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.		
REQUISITOS ASOCIADOS CON LA GESTIÓN AMBIENTAL		
De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales SIGA aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad. 1. Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años). APLICA para todas las sustancias químicas	**CUMPLE**	Se verificó la entrega de las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de los productos químicos suministrados, emitidas en idioma español por los respectivos fabricantes o comercializadores. Las fichas aportadas corresponden a sustancias químicas incluidas dentro de los bienes suministrados y contienen la información requerida sobre identificación del producto, identificación de peligros, medidas de primeros auxilios, manipulación y almacenamiento, controles de exposición, información toxicológica, ecológica, transporte y disposición final, conforme a lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado (SGA). Asimismo, se evidenció que los documentos se encuentran vigentes y actualizados, dando cumplimiento a los requisitos ambientales establecidos para el contrato.

Las evidencias documentales correspondientes al cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), asociadas al contrato **CO1.PCCNTR.9692086 de 2026**, reposan en el SECOP.

La presente verificación se realiza con base exclusiva en la información y documentación aportada por el contratista y se limita a evaluar **el cumplimiento documental** de las obligaciones contractuales en materia ambiental y de SST. En tal sentido, esta certificación **no reemplaza ni sustituye** las actividades de inspección, vigilancia, seguimiento o validación presencial de la ejecución del servicio, las cuales son responsabilidad exclusiva del **Supervisor del Contrato**, conforme al Manual de Supervisión del SENA y la normatividad vigente.

En consecuencia, la verificación aquí emitida **no constituye garantía de cumplimiento operativo en sitio**, ni implica responsabilidad sobre el desempeño real del contratista durante la prestación del servicio.

La aprobación final del servicio, su recibo a satisfacción y la autorización del pago correspondiente dependen exclusivamente de la **validación técnica y del informe emitido por el Supervisor del Contrato**.

En constancia de lo anterior, se firma en Arauca al veintiún (21) días del mes de septiembre de 2026.

EUNICE ESTHER VILLAMIZAR PESCA
Profesional de Higiene y Seguridad Industrial

SINDY MILIYETH OROZCO PEREZ
Dinamizadora ambiental y energética de Centro

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL
CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Arauca, 22 de agosto de 2026

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Ref.: CONTRATO DE COMPRAVENTA No. CO1.PCCNTR.9692086 de 2026

Yo GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO, actuando en calidad de representante legal, de INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S con Nit 900.807.976-2, certifico que nos encontramos implementando el SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST según los estándares mínimos señalados la normatividad vigente al respecto y contamos con el personal idóneo para su implementación, mantenimiento y divulgación correspondiente.

De igual manera, respecto de nuestro personal, daremos cumplimiento en su totalidad a los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, con el fin de garantizar la mitigación y control de los aspectos e impactos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, que puedan generarse en el desarrollo de las actividades contractuales y posteriores a estas.

Atentamente,

RL /GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO
INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S
Carrera 28 No. 16-48 Guarataros
Correo:contabilidadinnovaing@gmail.com
Celular: 3112321015

CARLOS ALEXIS LEGUIZAMO OSTO
Responsable SG-SST
LICENCIA No. 81-538
Ingeniero Ambiental
Especialista SG-SST

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL
CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Arauca 22 de agosto de 2026

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Bogotá, D.C.

Ref.: Contrato de compraventa No. CO1.PCCNTR.9692086 de 2026

Yo GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO, actuando en calidad de representante legal de SERVICIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES DE ARAUCA SAS ZOMAC identificada con NIT 901994190-4 certifico que se encuentra implementado el SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SG-SST según los estándares mínimos señalados la normatividad vigente al respecto y contamos con el personal idóneo para su implementación, mantenimiento y divulgación correspondiente.

De igual manera, respecto de nuestro personal, daremos cumplimiento en su totalidad a los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 y las normas que lo adicionen o modifiquen, con el fin de garantizar la mitigación y control de los aspectos e impactos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, que puedan generarse en el desarrollo de las actividades contractuales y posteriores a estas.

Para efectos de lo anterior, en constancia firman:

GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO
C.C. 1.116.793.764 de Arauca
R/L SERVICIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES DE ARAUCA S.A.S. ZOMAC
Email ssiaraucasas@gmail.com
Cel 3112321015

CARLOS ALEXIS LEGUIZAMO OSTO
Responsable SG-SST
LICENCIA No. 81-538
Ingeniero Ambiental
Especialista SG-SST

Colmena Seguros

UNA EMPRESA DE FUNDACIÓN GRUPO SOCIAL

Formar

La República de Colombia y en su nombre
Colmena Seguros
NIT. 800226175-3

Debidamente autorizada y habilitada por el Ministerio de Trabajo bajo el número de registro RCO 0001,otorga la certificación correspondiente a la capacitación virtual en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
(SG-SST) a:

CARLOS ALEXIS LEGUIZAMO OSTO
Identificado con CC 1116784434

Número de horas cursadas: 50 Horas

De acuerdo a lo establecido en la resolución Número 4927 del 2016
El presente certificado se expide el 13 de julio de 2025, en la ciudad de Bogotá, D. C.

Luz stella Rodríguez Rincón

Vicepresidente de Prevención y Servicio de Riesgos Laborales
Colmena Seguros

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros Riesgos Laborales S.A.

Fecha de Generación del documento: 22 de junio de 2026

Empresa: INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	**Identificación de la empresa:** 900807976
Contrato ARL: 094413043	**Municipio donde se prestó el servicio:**
Sede: Toda La Empresa	**Fecha de Elaboración:** 22/06/2026
Fecha de prestación del servicio: 22/06/2026	**Persona que modificó:** GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO
Fecha de última modificación: 22/06/2026	**Estado del Informe:** Terminado

Asesorado por

Tipo Identificación	Número Identificación	Nombre	Prestador
Cédula	1116793764	GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO	-

Introducción

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador, según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, y los datos que ingreses obedecen única y exclusivamente a tu criterio como Compañía. ARL SURA no suministra o diligencia información, ni somos responsables por los resultados que de ella se generen. Una vez la completes, te entregaremos algunas recomendaciones para cumplir y/o mejorar el nivel evaluado.

ARL SURA informa que la empresa referenciada en el encabezado del presente documento, en cumplimiento de la normatividad vigente, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y para ello, la empresa aplicó la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019, cuyo resultado está plasmado en este informe.

Objetivos

Evaluar la efectividad y cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad y salud laboral, identificando áreas de mejora y proporcionando recomendaciones para fortalecer el sistema y garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

Marco Conceptual

* Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:
Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
Hacer: Implementación de las medidas planificadas.
Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.
* COPASST: El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa
* IPVER: Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos
* SGSST - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
* Peligro: Fuente o situación con potencialidad de producir daño en relación de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos
* PHVA - Planear - Hacer - Verificar - Actuar
* Riesgo: Combinación de la probabilidad y la consecuencia de que ocurra un evento peligroso específico.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Marco Legal

Ley 9 de 1979: Por la cual se dictan Medidas Sanitarias

Resolución 2013 de 1986: Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo en los lugares de trabajo.

Resolución 1401 de 2007: Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Ley 1562 de 2012: por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Resolución 652 de 2012: Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1356 de 2012: Por la cual se modifica parcialmente Resolución 652 de 2012

Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del sector trabajo.

Resolución 0312 de 2019: Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST.

Metodología

Conversación con la empresa para realizar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en donde se evalúa la efectividad y cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad y salud laboral en una organización. A continuación, se presenta el enfoque paso a paso de esta metodología:

1. Recopilación de información: Se recopila toda la documentación relacionada con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como manuales, políticas, procedimientos, registros de incidentes y accidentes, entre otros.

2. Análisis: Se realiza un análisis de la información recopilada para identificar posibles oportunidades de mejoras en el sistema de gestión.

4. Evaluación documental: Se revisarán minuciosamente los documentos del sistema de gestión para verificar su cumplimiento con los requisitos legales y normativos aplicables.

5. Identificación de hallazgos: Se identificarán los hallazgos relevantes que indiquen áreas donde se requiere mejorar o fortalecer el sistema de gestión.

6. Elaboración del informe: Se redactará un informe detallado que incluya los hallazgos encontrados, recomendaciones específicas y un plan de acción para abordar las áreas de mejora identificadas.

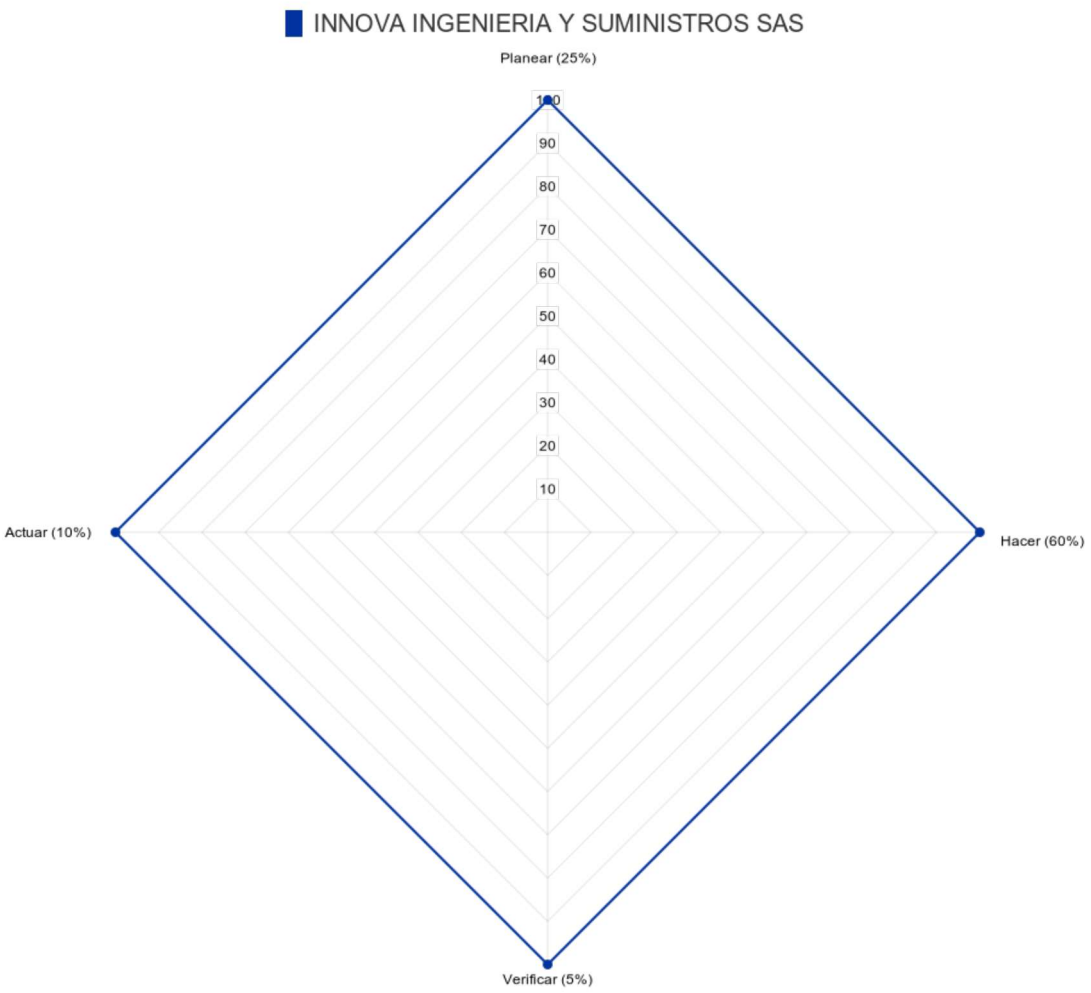
7. Presentación y seguimiento: Se presentará el informe a la alta dirección y se realizará un seguimiento para asegurar que las recomendaciones se implementen correctamente y se realicen las mejoras necesarias.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Fecha de Generación del documento: 22 de junio de 2026

Resumen de Resultados



22/06/2026 INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS

Item evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
Planear (25%)	100	25	25
Hacer (60%)	100	60	60
Verificar (5%)	100	5	5
Actuar (10%)	100	10	10
% Total implementación			**100.0**

De acuerdo a su porcentaje de implementación del 100.0 su resultado es ACEPTABLE.

© 2026. SURA. Todos los derechos

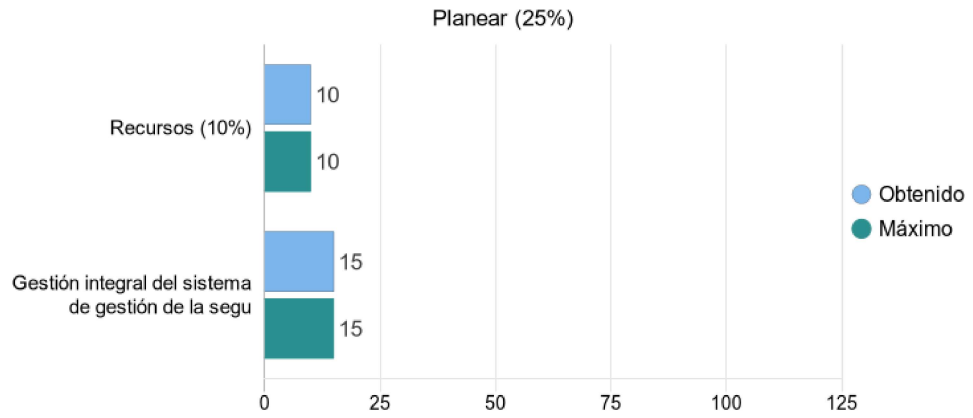
El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

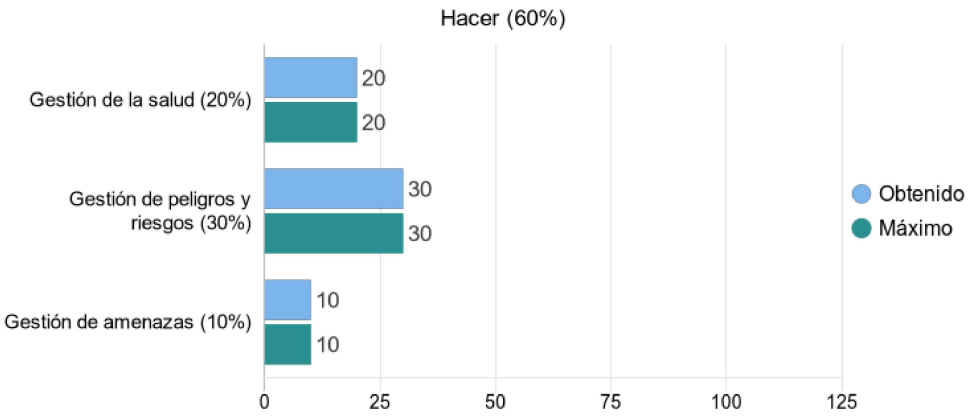
Fecha de Generación del documento: 22 de junio de 2026

Detalle gráfico

A continuación podrá encontrar el detalle gráfico de cada uno de los aspectos evaluados y podrá comparar el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener

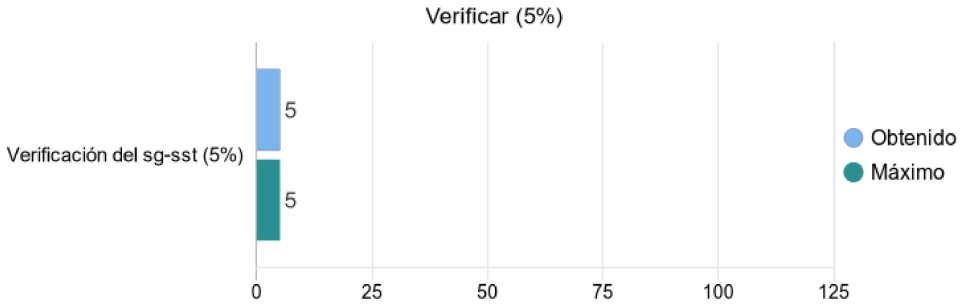
INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS

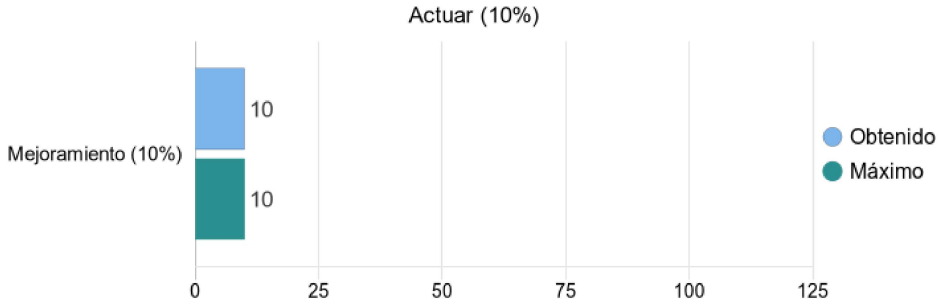




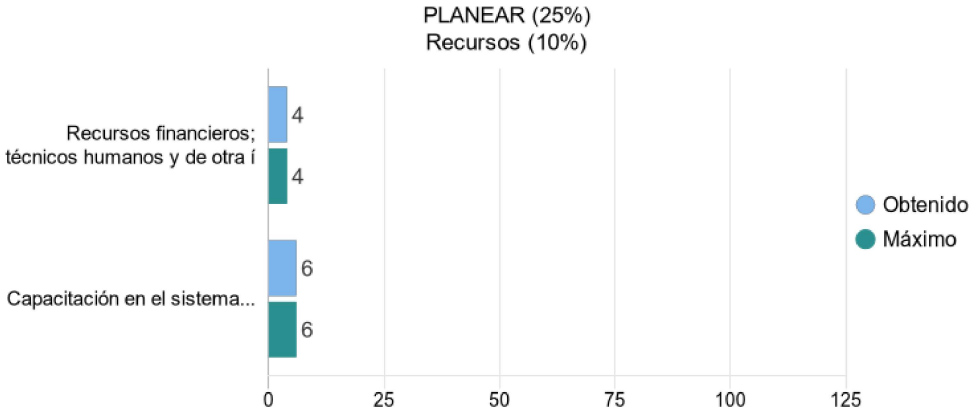
© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.



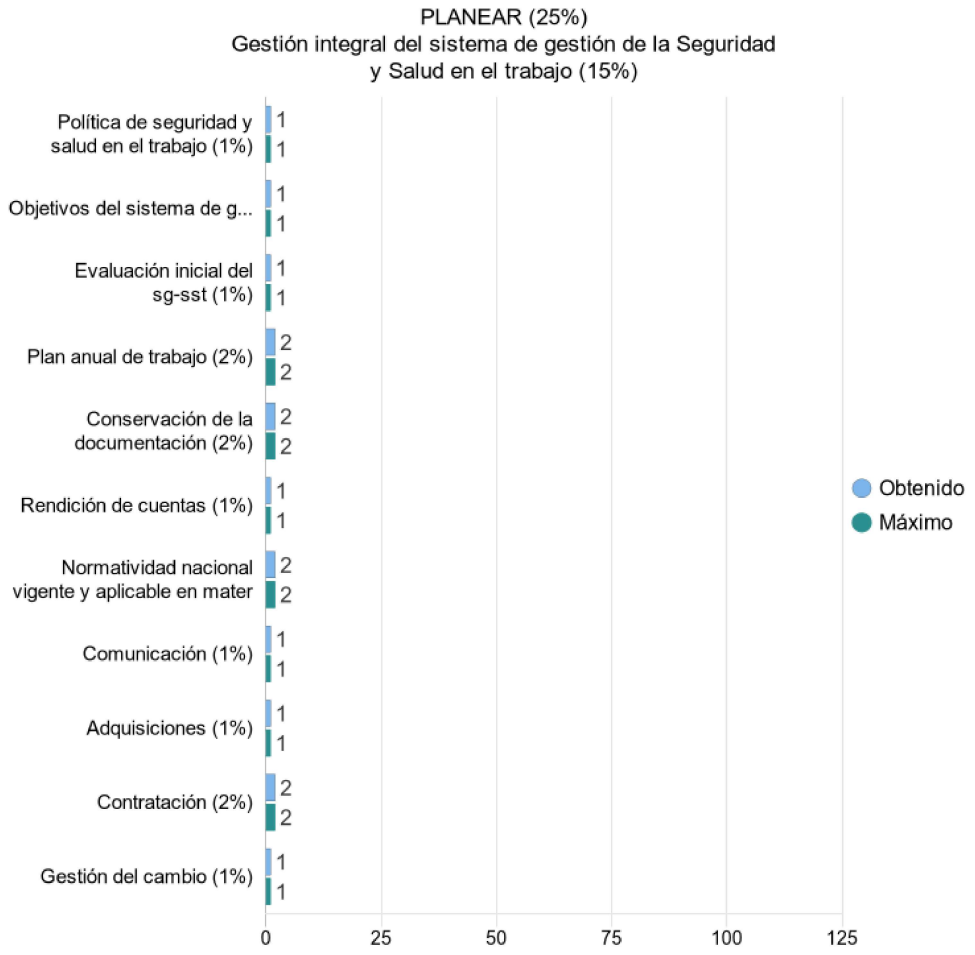


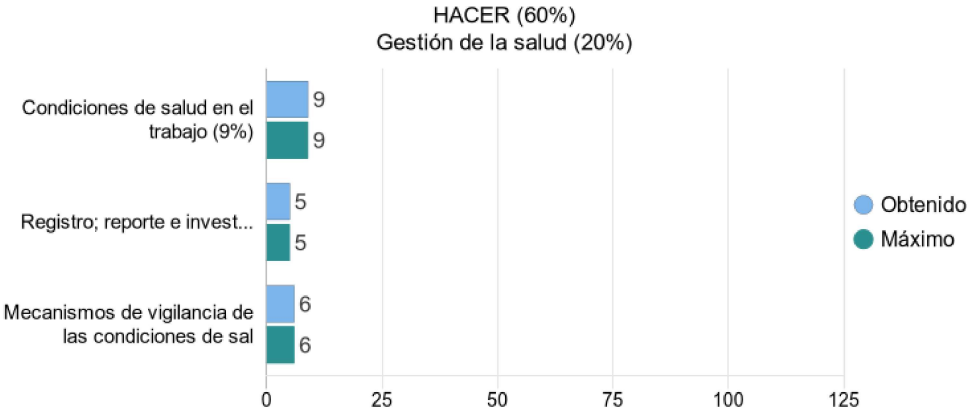
INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS



© 2026. SURA. Todos los derechos

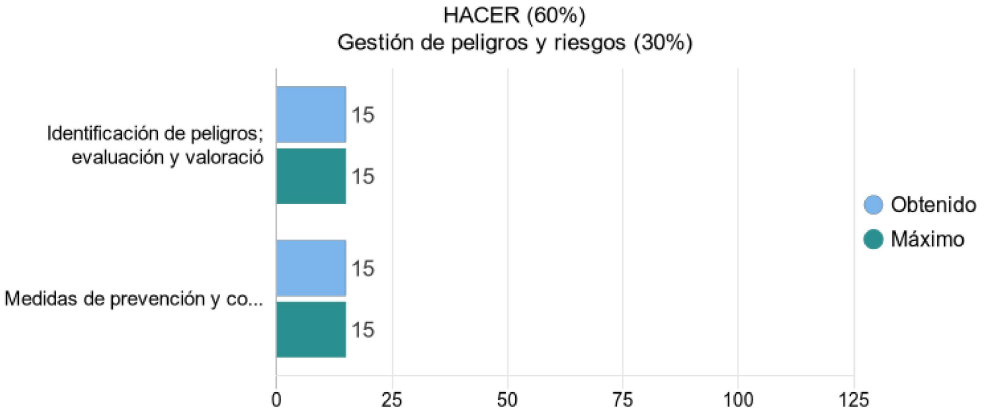
El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

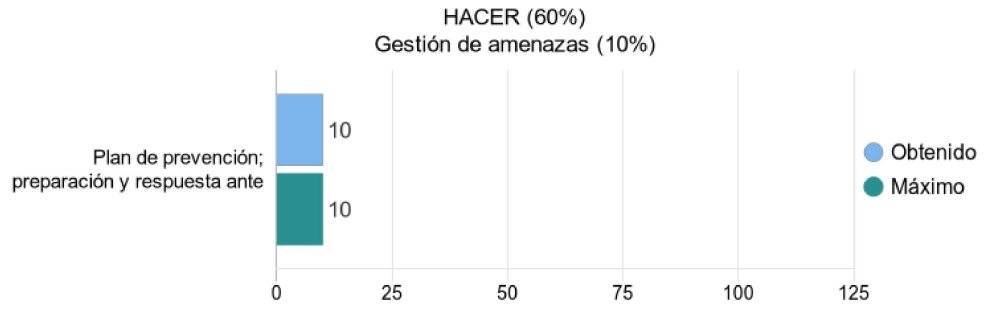


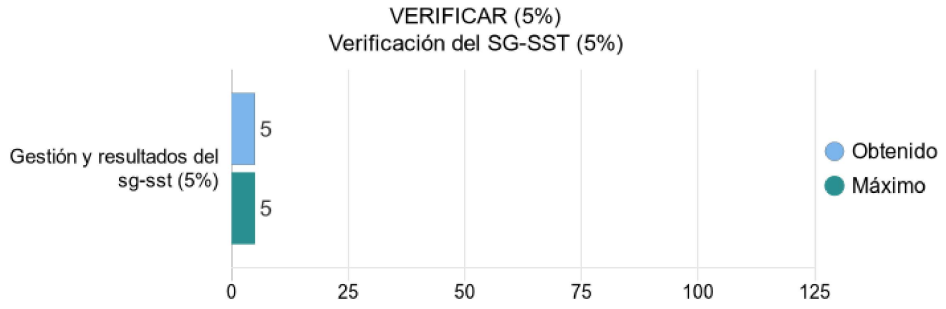


© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

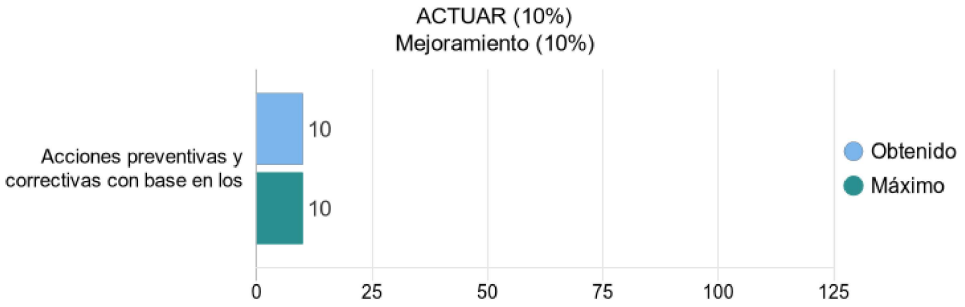






© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.



© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Fecha de Generación del documento: 22 de junio de 2026

Recomendaciones / Observaciones INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS

Sección	Pregunta	Respuesta	Recomendaciones
Planear (25%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias correspondientes: - Documento que soporte la formación del tecnólogo de SST que diseña y ejecuta el SG-SST - Certificados de experiencia de dos años del Tecnólogo de SST que diseña e implementa el SG-SST - Certificado de aprobación del curso de 50 horas del SG-SST del Tecnólogo de SST que diseña e implementa el SG-SST - Documento en el que se asigna la responsabilidad de diseño y ejecución del SG-SST
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Afiliación y pago de la seguridad social de los trabajadores vinculados - Afiliación a Riesgos laborales de los trabajadores independientes - Pago de riesgos laborales de los trabajadores independientes en los casos en los que aplica (riesgo IV y V) - Verificación del pago de la seguridad social de los trabajadores independientes - Verificación de las agremiaciones autorizadas por el Miniserio de Salud y Protección social.
Hacer (60%)	3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad Comunicación al Trabajador (1%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Los conceptos médicos ocupacionales - Documento con la frecuencia de realización de las evaluaciones médicas ocupacionales - Comunicación de los resultados de las evaluaciones médicas
	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa (4%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por lo menos una vez al año o en caso eventos mortales o catastróficos.

Nota: En esta tabla aparecen las preguntas que tengan recomendaciones u observaciones

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Tabla de referencia para valoración:

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluacion.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Bibliografía

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Ley 9 (24, enero, 1979). Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2013. (06, junio, 1986). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo en los lugares de trabajo.

COLOMBIA. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1401. (14, mayo, 2007). Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Ley 1562 de 2012. (11, julio, 2012). por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Resolución 652. (30, abril, 2012). Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Resolución 1356. (18, Julio, 2012). Por la cual se modifica parcialmente Resolución 652 de 2012.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1072. (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Resolución 0312. (13, febrero, 2019). Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. – ARL SURA

Informa que la empresa INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS con Nit 900807976 , se encuentra afiliada a ARL SURA.

En cumplimiento de la normatividad vigente, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y para ello, INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS aplicó la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019 el 22/06/2026 cuyo resultado se presenta en este informe.

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, y los datos ingresados obedecen única y exclusivamente a su criterio como empresa. ARL SURA no suministra o diligencia información, ni es responsable de los resultados que de ella se generen.

El resultado obtenido es:

Item evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
Planear (25%)	100	25	25
Hacer (60%)	100	60	60
Verificar (5%)	100	5	5
Actuar (10%)	100	10	10
% Total implementación			**100.0**

De acuerdo a su porcentaje de implementación del 100.0 su resultado es ACEPTABLE.

La empresa es responsable en el desarrollo de las actividades para dar cumplimiento a los requisitos normativos legales vigentes, al monitoreo, disminución y control de los riesgos como también a la implementación total del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando el bienestar de sus trabajadores.

La presente comunicación se expide a solicitud de la empresa el 22/06/2026.

Atentamente



Gerencia Técnica Arl Sura
Código transacción: 7382484

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

"Por la cual se expide Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo"

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SALUD DE ARAUCA

En uso de sus facultades legales y reglamentarias, en especial las conferidas por la Ley 1562 de 2012, Resolución 4502 de 2012, el Decreto 333 de 2005 y la Resolución Nº 1009 de 2013, y

En uso de sus facultades legales y reglamentarias, en especial las conferidas por la Ley 1562 de 2012, Resolución 201 de 2016, el Decreto 333 de 2005 y la Resolución Nº 1009 de 2013, y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 4502 del 28 de Diciembre del 2012 el Ministerio de Salud y Protección Social delegó en las Direcciones Seccionales o Locales de Salud, la función de expedir y renovar las Licencias en Seguridad y Salud en el Trabajo a las personas naturales o jurídicas que oferten servicios de Seguridad y Salud en el trabajo a nivel nacional. ,

Que el artículo 13 de la resolución 4502 de 2012, señala que partir de la entrada en vigencia de la ésta, y salvo el caso previsto en el inciso 3o del artículo 12, le corresponderá a las Secretarías Seccionales o Distritales de Salud, garantizar la doble instancia, resolviendo los recursos de reposición y apelación que el interesado presente contra el acto administrativo que niegue el reconocimiento o renovación de la licencia de salud ocupacional.

Que **CARLOS ALEXIS LEGUIZAMO OSTO,** Identificado con la cedula de ciudadanía Número 1.116.784.434 Expedida en Arauca, de profesión Ingeniero Ambiental egresado de la Corporación universitaria del Meta ha solicitado expedición de Licencia para la Prestación de Servicios en Salud Ocupacional, presentando como soporte el Título de Especialista en Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo de la Corporación universitaria UNITEC.

Que el peticionario ha presentado la documentación necesaria, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo del Artículo dos (2) de la Resolución No. 4502 del 28 de Diciembre del 2012 del Ministerio de Salud.

Que el referente de riesgos Laborales del departamento de Arauca dio concepto favorable para la expedición de la Licencia para la Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el trabajo.

Que corresponde a la Unidad Administrativa Especial de Salud de Arauca, la función de expedir la Licencia en Salud Ocupacional en el Departamento de Arauca.

Que en mérito de lo expuesto el director de la Unidad Administrativa Especial de Salud de Arauca,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Licencia para la prestación de Servicios, como Ingeniero Ambiental Especialista en Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo **CARLOS ALEXIS LEGUIZAMO OSTO,** Identificado con la cédula de ciudadanía número 1.116.784.434 expedida en Arauca.

ARTICULO SEGUNDO: La prestación de servicios en Salud Ocupacional de conformidad con la Resolución No. 4502 del 28 de Diciembre del 2012 será en las siguientes áreas:

INGENIERIA AMBIENTAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO DE ACUERDO CON SU COMPETENCIA SEGÚN FORMACION ACADEMICA
HIGIENE INDUSTRIAL
EDUCACION
INVESTIGACION EN AREA TECNICA
CAPACITACION
DISEÑO, ADMINISTRACION Y EJECUCION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ARTICULO TERCERO: La presente Licencia se concede por término de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución, y podrá ser renovada por un plazo igual o según lo determine el Ministerio de la Protección Social, mediante solicitud presentada con sesenta (60) días de antelación a su vencimiento.

ARTICULO CUARTO: La presente Licencia es de carácter personal e intransferible y tendrá validez en todo el Territorio Nacional.

ARTÍCULO QUINTO: Cuando la persona natural o Jurídica modifique alguna de las condiciones presentadas en el momento de obtener la licencia, deberá informar en el término de un mes, ante la Subdirección de Habilitación Inspección Vigilancia y Control sobre los cambios o modificaciones realizadas, para hacer los ajustes necesarios. En caso contrario incurrirá en las sanciones previstas en las normas legales vigentes.

ARTICULO SEXTO: El interesado deberá dar estricto cumplimiento a las normas que regulan la materia contenida en la Resolución Ministerial No. 4502 del 28 de Diciembre del 2012.

ARTICULO SEPTIMO: Notificar personalmente a **CARLOS ALEXIS LEGUIZAMO OSTO,** e informarle que contra la misma proceden los recursos de reposición y apelación, éste último ante el Ministerio de la Protección Social, de los cuales podrá hacer uso, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, de conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO OCTAVO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su notificación y ejecutoria.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Arauca el 28 de Abril del 2020

EDGAR ALEXANDER CONTRERAS VELASQUEZ
DIRECTOR

Digitó: GUSTAVO ADOLFO MARTINEZ/ Tecnólogo en HSEQ
Proyectó y Aprobó: ADRIAN S. PEROZA LOZANO / Profesional Especializado Salud y ámbito laboral
Revisó: Oficina Asesora Jurídica

Arauca -Arauca _____
A la fecha notifiqué personalmente al señor (a)
_____
CC. #._____
Res # _____fecha:_____
Firma _____

CÉDULA DE CIUDADANÍA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

NUIP 1.116.784.434



Apellidos
LEGUIZAMO OSTO

Nombres
CARLOS ALEXIS

Nacionalidad
COL

Estatura
1.69

Sexo
M

Fecha de nacimiento
21 AGO 1989

G.S.
O+

Lugar de nacimiento
ARAUCA (ARAUCA)

Fecha y lugar de expedición
22 AGO 2007, ARAUCA

Firma

Fecha de expiración
18 ABR 2033

.CO

020696580

REGISTRADOR NACIONAL
Alexander Vega Rocha

ICCOL020696580040001<<<<<<<<<<<
8908216M3304189COL1116784434<8
LEGUIZAMO<OSTO<<CARLOS<ALEXIS<

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
ALCOHOL ANTISÉPTICO AL 70%

1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y PROVEEDOR

Identificador SGA del Producto

Nombre del Producto: ALCOHOL ANTISÉPTICO AL 70% N° CAS: 64 – 17 – 5

Otros medios de Identificación

Sinónimos: Alcohol etílico 70% **Uso**

recomendado del producto

Desinfectante de las manos, con un contenido de alcohol de 70%. la relación alcohol agua que contiene garantiza una buena desnaturalización de las proteínas la cual es el mecanismo de acción antimicrobiana del alcohol.

Datos sobre el proveedor

Nombre de la compañía:	Química Comercial Andina SAS
Dirección:	Avenida Panamericana Troncal de Occidente # 18 - 76 Mosquera Bodega H1
Teléfono para Emergencias:	4178800 Horario: lunes a viernes de 7:30 a.m.–4:30 p.m.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA de la sustancia/mezcla

Líquidos inflamables, Categoría 2
Toxicidad Aguda: Oral, Categoría 3
Toxicidad Aguda: Piel, Categoría 3
Toxicidad Aguda: Inhalación, Categoría 3
Toxicidad específica para órganos (exposición única), Categoría 1

Elementos de la Etiqueta SGA

Pictograma



Llama – Inflamable Signo de Exclamación - Irritante.

Palabra de Advertencia

Peligro

Indicación de Peligro

H319 - Provoca irritación ocular grave. H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

Consejo de Prudencia

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P103: Leer la etiqueta antes del uso.
P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.
P233 Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar agua en grandes cantidades para apagarlo. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos.

Otros peligros

Las sustancias que componen la mezcla no cumplen con los criterios para ser considerada sustancia PBT o mPmB. No se han identificado otros peligros.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	N° CAS	Concentración
Alcohol etílico	64-17-5	70 %

4. PRIMEROS AUXILIOS

Instrucciones Generales

Tomar precauciones adecuadas para asegurar su propia salud y seguridad antes de intentar un rescate y proveer primeros auxilios. En caso de necesitar asistencia médica mostrar esta hoja de seguridad. En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber o provocar el vómito.

En caso de Inhalación

Situar al accidentado donde pueda respirar aire limpio y fresco, mantenerle inmóvil y caliente. Controlar la respiración, si es irregular o se detiene, practicar respiración asistida. No administrar nada vía oral. Si está inconsciente ponerle en posición de seguridad y buscar inmediatamente asistencia médica.

Contacto con la Piel

Retirar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. No utilizar disolventes o diluyentes. Si persiste el daño buscar ayuda médica.

Contacto con los ojos

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas de inmediato si es posible. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

En caso de Ingestión

No provocar el vómito. Buscar ayuda médica inmediatamente. Mantener a la víctima inmóvil y caliente. Si el paciente está consciente, darle a beber agua.

Principales Síntomas y Efectos (agudos y retardados)

Producto irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o mucosa puede causar enrojecimiento o sensibilización dérmica. La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Medios de Extinción adecuados

Utilizar para la extinción polvo químico seco, espuma de alcohol, AFFF para todo uso, dióxido de carbono o agua pulverizada. Nunca usar agua a chorro, puede ser ineficaz para la extinción incluso extender el incendio, únicamente serviría para diluir los pequeños derrames convirtiéndolos en mezclas no inflamables.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contraincendios

Retirar los tanques, cisternas o recipientes próximos al fuego, si no fuera posible, rociarlos con agua para mantenerlos refrigerados. Sus vapores en lugares o contenedores cerrados corren peligro de explosión. Este producto desprende vapores inflamables que pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores con una fuente de ignición pueden crear un incendio repentino, no un UVCE (explosiones de nubes de vapor no confinado). Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Equipo de protección contra incendios. Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

Peligros específicos del producto químico

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono y dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Protecciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Eliminar los posibles puntos de ignición y evitar las cargas electroestáticas, ventilar la zona y evacuar al personal. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para información

sobre control de exposición y medidas de protección individual adecuadas, ver epígrafe 8.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su derrame en desagües, aguas superficiales o subterráneas y suelos, así como el contacto con la vegetación. Notificar a las Autoridades competentes, si ha ocurrido una penetración al agua o al alcantarillado o ha contaminado el suelo o la vegetación.

Métodos y materiales para la contención y limpieza

Derrames pequeños: Dejar que se evapore si es seguro hacerlo, o contener y absorber con tierra, arena u otro material inerte y a continuación, trasladarlo a contenedores adecuados para su recuperación o eliminación. Ventilar el área contaminada a fondo. Derrames grandes: Contener o utilizar presa para contener para su posterior eliminación. Póngase en contacto con las autoridades de emergencia.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para una manipulación segura

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivas; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo.

El preparado sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda la llama desprotegida y otros puntos de ignición.

El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas. El preparado puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropas antiestáticos, y los suelos deben ser conductores. Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego.

No se emplearán herramientas que puedan producir chispas. Evitar que el preparado entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas compatibilidades

Almacenar según la legislación vigente sobre APQ. Leer atentamente las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 ºC, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada de personas no autorizadas. Una vez abiertos

los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Materiales incompatibles: caucho natural, PVC, plásticos de metacrilato de metilo, poliamidas, zinc, latón, aluminio bajo ciertas condiciones.

Materiales compatibles: acero inoxidable, titanio, bronce fundido, hierro fundido, acero al carbono, polipropileno, neopreno, nylon, vitón, cerámicos de carbono, de vidrio.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límites de exposición durante el trabajo según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2010.

Controles Técnicos apropiados

Valores para el Etanol: TLV (TWA): 1000 ppm; A4 (no clasificado como cancerígeno para humanos); (ACGIH 2004) Mak: 500 ppm; 960 mg/m3

DNEL para trabajadores:
Efectos locales - agudos: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 1900 mg/m3 Efectos sistémicos – a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmica: 343 mg/Kg bw/día
Efectos sistémicos – a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 950 mg/m3

DNEL para la población general:
Efectos locales - agudos: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 950 mg/m3 Efectos sistémicos – a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmica: 206 mg/Kg bw/día
Efectos sistémicos – a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 114 mg/m3
Efectos sistémicos – a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) oral: 87 mg/Kg bw/día

PNEC: concentración prevista sin efecto:
PNEC agua (agua dulce): 0.96 mg/L PNEC agua (agua marina): 0.79 mg/L
PNEC agua (vertidos intermitentes) 2.75 mg/L
PNEC sedimentos (agua dulce): 3.6/Kg sedimento dw PNEC suelo: 0.63 mg/kg suelo dw PNEC STP: 580 mg/L PNEC oral: 0.72 g/kg alimento.

Medidas de Protección Individual, Equipos de Protección Personal

Protección Respiratoria: Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.

Protección de las manos:

EPI: Guantes de protección Características: Marcado "CE" Categoría II
Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420

Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar con las manos limpias y secas. Deben ser sustituidos periódicamente.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse NUNCA una vez que la exposición se haya producido.

Protección de los ojos:
EPI: Pantalla facial o gafas de seguridad
Características: Marcado "CE" Categoría II.
Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos. Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.

Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.

Observaciones: Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea de 150 mm. Como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.

Protección de la piel:
EPI: Ropa de protección (si fuese necesaria) Características: Marcado "CE" Categoría
II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario. Normas CEN: EN 340.

Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.

Observaciones: La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad el usuario y el tiempo de uso previsto.

Calzado de Seguridad:
EPI: Calzado de trabajo. Características: Marcado "CE" Categoría II. Normas CEN: EN
ISO 13287, EN 20347

Mantenimiento: Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.

Observaciones: El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que

pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

9. PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedad	Resultado
Apariencia	Líquido incoloro
Olor	Característico al Etanol
Umbral Olfativo	Información no disponible
pH	No Aplica
Punto de Fusión / punto de congelación	nd (para el Etanol 96º = 159 K / - 114 ºC aprox.)
Punto inicial e intervalo de ebullición	nd (para el Etanol 96º = 351 K / 78 ºC aprox.)
Punto de inflamación	nd (para el Etanol 96º = 286 K / 13ºC aprox.)
Tasa de Evaporación	Información no disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable
Límite Superior/ inferior de inflamabilidad o de posible explosión	Información no disponible
Presión de Vapor	nd (para el Etanol 96º = aprox. 5726 Pa)
Densidad de Vapor	Información no disponible
Densidad Relativa	0.880 – 0.885 g/cm3 a 20 ºC
Solubilidad	nd (para el Etanol 96º = 789600 mg/l)
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	No aplica por ser mezcla
Temperatura de auto-inflamación	nd (para el Etanol 96º = 636 K /36º C aprox.)
Temperatura de descomposición	No Aplica
Viscosidad	1.2 mPas

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.
Evite los ácidos minerales fuertes, agentes oxidantes. Aluminio a altas temperaturas.

Estabilidad Química

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7)

Posibilidad de reacciones Peligrosas

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas. La combustión genera óxidos de carbono.

Condiciones que deben evitarse

Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados.
Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.

Materiales Incompatibles

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas. Aluminio a altas temperaturas.

Productos de Descomposición Peligrosos

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías probables de Exposición

No existen datos disponibles ensayados del preparado.
El contacto repetido o prolongado con el preparado, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el preparado a través de la piel.
Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

El Etanol, componente mayoritario en la mezcla, está clasificado como líquido inflamable categoría 2 y provoca irritación ocular grave.

Ensayos de toxicidad y resultados de la evaluación de riesgos.
Absorción_ El etanol tiene un peso molecular bajo 846.07) y es altamente soluble en agua y en lípidos, lo que permite la absorción por la superficie del tracto gastrointestinal, los pulmones y la piel. Después de la ingestión, la absorción de etanol comienza inmediatamente con más del 90% de la dosis consumida absorbida por el tracto gastrointestinal. El consumo de dos bebidas alcohólicas (aproximadamente 20 g de etanol) se traduce en un BEC máximo de aproximadamente 300mg de etanol/L dentro de una hora, la concentración de etanol en sangre luego disminuye rápidamente, alcanzando niveles endógenos después de varias horas. El etanol también se puede absorber por inhalación.
Toxicidad aguda:
Oral: LD50: 10470 mg/Kg bw Dérmica: LD50: 15800 mg/Kg bw Inhalación: LC50: 30000 mg/m3 aire
Todos los LD50 y LC50 están por encima de los umbrales para la clasificación de la toxicidad agua ya sea en virtud de la Directiva 67/548 o la normativa de la UE CLP.

Irritación/ corrosión:
Irritación ocular: irritante.
Irritación dérmica: no irritante. (OECD Guideline 404 - Acute Dermal Irritation/Corrosión)

Sobre la base de los resultados experimentales, hay pruebas claras de que el etanol es un irritante para los ojos. De los datos disponibles, no obstante, la necesidad de una clasificación con los criterios de la Directiva 67/548 no está clara.

Sensibilización:
El etanol no está considerado como sensibilizante a la piel (equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)).

Toxicidad a dosis repetidas:
La toxicidad del etanol por vía oral presenta un NOAEL de 1730 mg/kg/ bw/día. Organismo diana: aparato digestivo: hígado.

Mutagenicidad:
No hay evidencia significativa de que el etanol presente un riesgo genotóxico de acuerdo con los criterios normalmente a los efectos de la clasificación y el etiquetado.

Carcinogenicidad:
El etanol no es considerado como cancerígeno. En general, no hay pruebas convincentes para justificar una clasificación de etanol como carcinogénico en el contexto del reglamente europeo de clasificación de etiquetado de las sustancias químicas.

Toxicidad para la reproducción

Los efectos adversos a la reproducción de la exposición a etanol se observan sólo en dosis muy altas, únicamente relevantes al consumo repetido y deliberado de etanol por vía oral. Los estudios más importantes son el estudio de dos generaciones que muestran un NOAEL de 13.8 g/kg y los estudios de inhalación que muestran una NOAEC de 16000 ppm. Sobre esta base, se puede concluir que es imposible llegar a la dosis de etanol necesaria para producir cualquier tipo de respuesta reproductivas adversas que no sean por el consumo oral repetido de grandes cantidades de etanol, las dosis normalmente sólo se asocian con problemas con el alcohol, y por lo tanto la clasificación para la reproducción o de desarrollo en el contexto de una sustancia química no es apropiado o justificado.

Clasificación de toxicidad para la reproducción de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 no es necesario.

El Isopropanol, sólo presente en la mezcla por debajo del 1%, no es determinante para la toxicidad de la mezcla. La información relativa a la toxicidad aguda de esta sustancia es la siguiente:

Nombre	Toxicidad aguda			
Alcohol Isopropílico, Isopropanol, propan- 2-ol NºCAS: 67-63-0 NºCE: 200-661-7	**Tipo**	**Ensayo**	**Especie**	**Valor**
	Oral	LD50	Rata	➢ 2000 mg/Kg
	Cutánea	LD50	Conejo	➢ 2000 mg/Kg
	Inhalación	LC50	Rata	➢ 20 mg/L(8h)

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Toxicidad aguda para peces: LC50 para peces de agua dulce: 11200 mg/L 12.1.2

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos:
EC50 (48h) para invertebrados de agua dulce: 5012 mg/L EC50/LC50 para invertebrados de agua marina: 857 mg/L

Toxicidad para plantas acuáticas:
EC50/LC50 para algas de agua dulce: 275 mg/L EC/LC50 para algas de agua marina: 1970 mg/L EC10/LC o NOEC para algas de agua dulce: 11.5 mg/L
EC10/LC10 o NOEC para algas de agua marina: 1580 mg/L

Toxicidad crónica para organismos acuáticos:
El estudio de la toxicidad acuática a largo plazo sobre los invertebrados acuáticos se considerará si la mezcla es poco soluble en agua y el etanol es totalmente soluble en agua.

Toxicidad a los organismos del suelo:
Con base en el patrón de uso de esta mezcla, la exposición directa e indirecta del suelo es poco probable.
Eisenia foetida: LC50=0.1 – 1 mg/cm2

Toxicidad a plantas terrestres

EC50 LC50 a corto plazo para las plantas terrestres: 633 mg/Kg suelo dw. Efecto general
El etanol tiene un log Kow bajo y es una sustancia fácilmente biodegradable.
El etanol no está clasificado como peligroso para el medio ambiente y el Isopropanol tampoco, por lo que la mezcla resultante de ambos alcoholes tampoco lo es.

Persistencia y Degradabilidad

El etanol es fácilmente biodegradable y por lo tanto la mezcla no se considera persistente (P) ni muy persistente (mP)

Potencial de bioacumulación

No es relevante para el etanol ya que es una sustancia fácilmente biodegradable y soluble en agua, y el logKow es negativo.

Movilidad en suelo

Ensayos de degradación en los sedimentos y en el suelo no son necesarios porque la sustancia mayoritaria, etanol en un 98%, es fácilmente biodegradable en las pruebas de detección realizadas. La degradación en el suelo y sedimentos se puede esperar con confianza.

Otros efectos adversos

No se han identificado otros efectos adversos ni de las sustancias por separado ni de

la mezcla de ambas.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Eliminación del producto

Métodos para el tratamiento de residuos. No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes. Seguir las disposiciones de la Directiva 91/689/CEE respecto a la gestión de residuos.

ELIMINACIÓN DE LA MEZCLA: Eliminar de acuerdo con las disposiciones locales y nacionales. Utilice la recuperación/reciclado cuando sea posible, de lo contrario el método recomendado de eliminación es la incineración. Si se realiza una correcta incineración, el material se descompone únicamente en dióxido de carbono y agua.

Eliminación del Envase

ELIMINACIÓN DE ENVASES: Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos. No corte, perfore ni realice soldaduras en o cerca del recipiente. Las etiquetas no se deben quitar de los contenedores hasta qye hayan sido limpiados. Los envases contaminados no deben ser tratados como residuos domésticos. Los recipientes deben limpiarse usando métodos adecuados y luego reutilizados o eliminados por relleno de tierra o incineración, según corresponda. No incinerar los contenedores vacíos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU	1987
Rombo ONU	
Clase de peligro	3
Designación oficial	Descripción: UN 1987 ALCOHOLES INFLAMABLES, N.E.P. Contiene (ETANOL/ ISOPROPANOL), 3, GE II, (D/E)

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) Nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) Nº 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Evaluación de la Seguridad Química: Se ha llevado a cabo una evaluación de la Seguridad Química del Etanol, sustancia mayoritaria en esta mezcla.

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas:

DNEL: nivel sin efecto obtenido EC10: concentración efectiva 10%

EC50: concentración efectiva media LC10: concentración letal 10%

LC50: concentración letal media LD50: dosis letal media
LogKow: logaritmo del coeficiente de partición octano/agua MAK: máxima concentración en el lugar de trabajo
NOAEL: nivel de exposición sin efectos adversos observados
NOAEC: concentración máxima donde no se observan efectos adversos PBT: persistente, bioacumulativo, tóxico
PNEC: concentración prevista sin efecto TLV: valores límite umbral
TWA: promedio ponderado de tiempo
mPmB: sustancia muy persistente, muy bioacumulable

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Estos datos no representan responsabilidad legal alguna y no eximen al comprador de hacer sus propios análisis e investigaciones.

Fecha de Versión: Julio 2020

Versión: *La información suministrada en esta hoja de seguridad es la proporcionada por el proveedor del material.*

QUIMICA COMERCIAL ANDINA SAS

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Versión 8.12
Fecha de revisión 29.05.2026
Fecha de impresión 01.06.2026

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Yodo en solucion c(I2) = 0.05 mol/l (0.1 N)
Titripur® Reag. Ph Eur

Referencia : 1.09099
Artículo número : 109099
Marca : Millipore

UFI : 2NQX-R5GA-N995-7YXJ

REACH No. : Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.

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

Usos identificados : Análisis químico
Usos desaconsejados : Este producto no está destinado para uso del consumidor.Reservado para uso industrial y profesional.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck Life Science S.L.
Calle Maria de Molina 40
E-28006 MADRID

Teléfono : +34 916 619 977
Fax : +34 916 619 642
E-mail de contacto : serviciotecnico@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 900-868538 (CHEMTREC España)
+(34)-931768545 (CHEMTREC internacional)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B	H360FD: Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Categoría 2, Tiroides	H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos (Tiroides) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260	No respirar la niebla o los vapores.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

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

Almacenamiento:

P405	Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Potassium iodide
Yodo

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia Peligro

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Indicaciones de peligro	
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
Consejos de prudencia	
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Indice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
Potassium iodide	7681-11-0 231-659-4 01-2119906339-35-XXXX	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360FD STOT RE 2; H373 (Tiroides, Hígado)	>= 1 - < 10
Yodo	7553-56-2 231-442-4 053-001-00-3 01-2119485285-30-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Sistema	>= 1 - < 2,5

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		respiratorio) STOT RE 1; H372 (Tiroides) Aquatic Acute 1; H400 --- Factor-M (Toxicidad acuática aguda): 1	

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales : Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado : Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

En caso de contacto con la piel : En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
Aclararse la piel con agua/ducharse.
Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos : Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua.
Consultar al oftalmólogo.
Retirar las lentillas.

Por ingestión : Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos).
Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

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

Medios de extinción no : No existen limitaciones de agentes extinguidores para

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

apropiados esta sustancia/mez cla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : No combustible.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

Productos de combustión peligrosos : Yoduro de hidrógeno

Óxidos de potasio

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

Otros datos : Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada.
Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:
No respirar los vapores, aerosoles.
Evitar el contacto con la sustancia.
Asegúrese una ventilación apropiada.
Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciónes 7 o 10).
Recoger cuidadosamente con agentes absorbentes de líquidos, p.ej. Chemizorb®. Añadir a residuos a tratar.
Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura	:	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
Medidas de higiene	:	Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento	:	Bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona unicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.
Clase de almacenamiento (TRGS 510)	:	6.1D, Materiales tóxicos peligrosos o materiales peligrosos que causan efectos crónicos/No combustibles, tóxicos agudos Cat.3
Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento	:	Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.
Temperatura de almacenaje recomendada	:	Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
Potassium iodide	7681-11-0	VLA-ED (Fracción inhalable y vapor)	0,01 ppm 0,1 mg/m3	ES VLA
Yodo	7553-56-2	VLA-ED (Fracción inhalable y vapor)	0,01 ppm 0,1 mg/m3	ES VLA
		VLA-EC	0,1 ppm 1 mg/m3	ES VLA

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Yodo	DNEL trabajador, agudo	Inhalación	Efectos sistémicos	1 mg/m3
	DNEL trabajador, crónico	Inhalación	Efectos sistémicos	0,07 mg/m3
	DNEL trabajador, agudo	Cutáneo	Efectos sistémicos	0,01 mg/kg
	DNEL trabajador, crónico	Cutáneo	Efectos sistémicos	0,01 mg/kg

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Yodo	Agua dulce	0,13 µg/l
	Agua de mar	0,0013 µg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	11 mg/l
	Sedimento de agua dulce	0,489 µg/kg
	Sedimento marino	0,0489 µg/kg
	Suelo	0,1 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal (EPP)

Protección de los ojos/ la cara : Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).
Gafas de seguridad

Protección de las manos

Material	:	Caucho nitrílo
Tiempo de penetración	:	480 min
Espesor del guante	:	0,11 mm
Índice de protección	:	Sumerción
Fabricante	:	KCL 741 Dermatril® L

Material	:	Caucho nitrílo
Tiempo de penetración	:	480 min
Espesor del guante	:	0,11 mm
Índice de protección	:	Salpicaduras
Fabricante	:	KCL 741 Dermatril® L

Observaciones : Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Protección de la piel y del cuerpo	:	prendas de protección
Protección respiratoria	:	necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

Tipo de Filtro recomendado:	:	filtro ABEK

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Filtro tipo ABEK

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

Consejos	:	No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	líquido
Color	:	marrón oscuro
Olor	:	ligero
Punto de fusión	:	Sin datos disponibles
Punto de ebullición	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad	:	El producto no es inflamable.
Límite superior de explosividad / Limites de inflamabilidad superior	:	No aplicable

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	No aplicable
Punto de inflamación	:	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	:	No aplicable
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	aprox. 3,5 (20 °C)
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Tiempo de escorrientía	:	Sin datos disponibles
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	(20 °C) soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,02 gcm3 (20 °C)
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles
Características de las partículas	:	Sin datos disponibles

9.2 Otros datos

Explosivos	:	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	:	ningún

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Velocidad de combustión	:	Sin datos disponibles
Autoencendido	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Posibles reacciones violentas con:

Los reaccionantes con agua habituales.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Mezcla

Toxicidad aguda
Estimación de la toxicidad aguda Oral - > 2.000 mg/kg
(Método de cálculo)
Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - > 5 mg/l - polvo/niebla(Método de cálculo)

Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - > 2.000 mg/kg
(Método de cálculo)

Corrosión o irritación cutáneas
Sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves
Sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea
Sin datos disponibles

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Mutagenicidad en células germinales
Sin datos disponibles

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
Puede dañar a los nonatos.
Puede perjudicar la fertilidad.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Mezcla puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Tiroides

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

11.2 Información Adicional

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración	La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

Componentes

Potassium iodide

Toxicidad aguda
Oral: Sin datos disponibles
Inhalación: Sin datos disponibles
DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2.000 mg/kg
(Directrices de ensayo 402 del OECD)

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: No irrita la piel - 4 h
(Directrices de ensayo 404 del OECD)

Lesiones o irritación ocular graves
Sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea
Test de parches: - Estudio in vitro
Resultado: negativo
Observaciones: (ECHA)
La exposición prolongada o repetida puede provocar reacciones alérgicas en algunos sujetos sensibles.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro
Sistema experimental: células de linfoma de ratón
Resultado: negativo

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
Puede dañar al feto.
Puede perjudicar a la fertilidad.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Oral - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Tiroides
Oral - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Hígado

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

Yodo

Toxicidad aguda
DL50 Oral - Rata - 315 mg/kg
(US-EPA)
Observaciones: Clasificación SGA especificada por la autoridad
CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 4,588 mg/l - polvo/niebla
(Directrices de ensayo 403 del OECD)
Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)
DL50 Cutáneo - Conejo - machos y hembras - 1.425 mg/kg
(US-EPA)

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - epidermis humana reconstruida (RhE)
Resultado: Moderada irritación de la piel
(Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, B.46)

Lesiones o irritación ocular graves
Observaciones: Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea
En la experimentación animal: - Ratón
Resultado: negativo
(Directrices de ensayo 429 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero):
Sistema experimental: Mouse lymphoma test
Resultado: negativo
Método: Mutagénicidad (ensayo de micronúcleos)
Especies: Ratón - machos y hembras

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Resultado: negativo

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Inhalación - Puede irritar las vías respiratorias. - Sistema respiratorio

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Oral - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Tiroides
Oral - Tiroides

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Componentes:

Potassium iodide:

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 3.780 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Controlo analítico: si Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 7,5 mg/l Punto final: Inmovilización Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 9,8 mg/l Tiempo de exposición: 30 d Especies: Danio rerio (pez zebra) Tipo de Prueba: Ensayo dinámico Controlo analítico: si Método: Directrices de ensayo 210 del OECD BPL: si Observaciones: (ECHA)

Evaluación Ecotoxicológica

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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Yodo:

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 1,67 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,55 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Observaciones: (ECHA) CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,2 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 0,13 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento Método: Directrices de ensayo 201 del OECD BPL: si
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	1
Toxicidad para los microorganismos	:	CE50 (lodos activados): 280 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directrices de ensayo 209 del OECD BPL: si

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática crónica	:	Este producto no tiene efectos ecotoxicologicos conocidos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Potassium iodide:

Biodegradabilidad	:	Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biologica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Yodo:

Biodegradabilidad	:	Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biologica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

12.3 Potencial de bioacumulación

Componentes:

Potassium iodide:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Observaciones: No aplicable para sustancias inorgánicas

Yodo:

Bioacumulación	:	Observaciones: Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Componentes:

Yodo:

Estabilidad en el suelo	:	Observaciones: Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración	:	Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Componentes:

Yodo:

Valoración	:	La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración	:	La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7 Otros efectos adversos

Componentes:

Yodo:

Información ecológica complementaria	:	Sin datos disponibles

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Directiva sobre residuos 2008/98 nota / CE.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR : No está clasificado como producto peligroso.

IMDG : No está clasificado como producto peligroso.

IATA_P : No está clasificado como producto peligroso.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : No está clasificado como producto peligroso.

IMDG : No está clasificado como producto peligroso.

IATA_P : No está clasificado como producto peligroso.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR : No está clasificado como producto peligroso.

IMDG : No está clasificado como producto peligroso.

IATA_P : No está clasificado como producto peligroso.

14.4 Grupo de embalaje

ADR : No está clasificado como producto peligroso.

IMDG : No está clasificado como producto peligroso.

IATA (Carga) : No está clasificado como producto peligroso.

IATA_P (Pasajero) : No está clasificado como producto peligroso.

14.5 Peligros para el medio ambiente

No está clasificado como producto peligroso.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto suministrado.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)	:	Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas: Número de lista 3 Número de lista 75 Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor.
REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59).	:	No aplicable
Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono	:	No aplicable
Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida)	:	No aplicable
REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Annexo XIV)	:	No aplicable
Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.		No aplicable

Otras regulaciones:

Considere la Directiva 92/85/EEC acerca de la protección de la maternidad o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H302	:	Nocivo en caso de ingestión.
H312	:	Nocivo en contacto con la piel.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

H315	:	Provoca irritación cutánea.
H319	:	Provoca irritación ocular grave.
H332	:	Nocivo en caso de inhalación.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H360FD	:	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H372	:	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
H373	:	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
H400	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	:	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Eye Irrit.	:	Irritación ocular
Repr.	:	Toxicidad para la reproducción
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
STOT RE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
ES VLA	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
ES VLA / VLA-ED	:	Valores límite ambientales - exposición diaria
ES VLA / VLA-EC	:	Valores límite ambientales - exposición de corta duración

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Otra información : La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

Clasificación de la mezcla:		**Procedimiento de clasificación:**
Repr. 1B	H360FD	Método de cálculo
STOT RE 2	H373	Método de cálculo

ES / ES

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada