

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto : **Gel antibacterial**
 Número CAS : Ver sección 3
 Número EC : Ver sección 3
 Número ONU : 1170

1.2. RECOMENDACIONES DE USO Y RESTRICCIONES

Usos identificados : Desinfectante de manos

1.3. DATOS DEL PROVEEDOR

Nombre del fabricante : **SERUSU S. de R.L. de C.V.**
 Números telefónicos : **55 5577 0709 55 5781 4096**
 Número de fax :
 Domicilio : **Jesús María S/N colonia Ejidal San Isidro, Cuatitlán, Estado de México.CP 54763.**

1.4. TELÉFONOS DE EMERGENCIA

En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos : **En México: SETIQ**
 En la república mexicana 01-800-00-214-00; Cd. de México y área metropolitana 5559-15-88;
 desde Estados Unidos 011-52-5559-15-88; desde cualquier otra parte +52-5559-15-88.
 Estos números están disponibles día, noche, fines de semana y días festivos.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Clasificación de acuerdo al SGA:

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Líquidos inflamables	3	H226
Lesiones oculares graves/irritación ocular	2	H319

2.2. ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS DEL SGA, INCLUIDOS LOS CONSEJOS DE PRUDENCIA

Pictograma:



Atención

Palabra de advertencia:

Indicaciones de peligro:

H226: Líquido y vapores inflamables

H319: Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia:

Prevención

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

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241: Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.

P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P264: Lavarse las manos y la cara cuidadosamente después de la manipulación. Ducharse perfectamente al finalizar su jornada laboral.

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

Intervención

P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

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

P337 + P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P370 + P378: En caso de incendio: utilizar espuma resistente al alcohol, polvo químico, arena seca para la extinción.

Almacenamiento

P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Eliminación

P501: Eliminar el contenido y recipiente conforme a la reglamentación de residuos peligrosos nacional o internacional vigente.

2.3. OTROS PELIGROS QUE NO CONDUCEN A UNA CLASIFICACIÓN

Sin otros datos disponibles.



SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. IDENTIDAD QUÍMICA DE LA SUSTANCIA

Nombre químico : Alcohol en gel
 Nombre común : Alcohol en gel
 Fórmula : No disponible

3.2. COMPOSICIÓN

Componente	No. CAS	No. EC	Concentración
Alcohol etílico	64-17-5	200-578-6	70.0 %
Diluyentes y otros	---	---	30.0%

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Indicaciones y recomendaciones generales

Inhalación: Llevar a la persona al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial, si la respiración es difícil, dar oxígeno. Obtenga atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Quitar la ropa y los zapatos contaminados; lavar la zona afectada con agua y jabón durante al menos 15 min. Obtenga atención médica inmediatamente.

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, tratando de eliminar todo el material levantando los párpados superior e inferior. Obtenga atención médica inmediatamente.

Ingestión: Enjuagar la boca con agua. No inducir el vomito. No dar nada por la boca si la persona esta inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.

4.2. SINTOMAS/EFFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS O RETARDADOS

En caso de ingestión puede causar irritación de boca, garganta y estómago. Puede provocar náuseas, diarrea, vómitos. En contacto con la piel puede causar una leve irritación. En caso de Inhalación los vapores pueden causar irritación en nariz y garganta. En contacto con los ojos causa una irritación severa.

4.3. INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL

Proporcionar medidas generales de soporte y dar tratamiento sintomático. En caso de dificultad para respirar, suministrar oxígeno. Mantener a la víctima abrigada y bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse. No existe un antídoto específico.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE COMBATE CONTRA INCENDIO

5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Agentes extinguidores recomendados:

Niebla de agua Polvo químico seco CO₂ Espuma resistente al alcohol Otros (especificar):

Arena seca

5.2. PELIGROS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO QUÍMICO

Condiciones que conducen a otro riesgo especial: Durante el fuego, pueden formarse gases peligrosos para la salud.

Productos de la combustión nocivos para la salud: Durante un incendio, el humo generado puede contener producto original y productos de la combustión de composición desconocida que pueden ser tóxicos e irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir principalmente, pero no exclusivamente: óxidos de carbono.

5.3. MEDIDAS ESPECIALES QUE SE DEBEN TOMAR PARA EL COMBATE CONTRA INCENDIOS

Si el material se ve involucrado en un incendio, utilice ropa protectora, equipo para el combate de incendios y un equipo de respiración autónomo de presión positiva (utilice EPP y equipo probado y aprobado: NFPA, NIOSH, ANSI, etc.). Actúe con el viento a favor, utilice agua en forma de niebla para enfriar el área y los contenedores. Si posible hacerlo con seguridad, retire los materiales combustibles que puedan ser alcanzados por el fuego. Utilice los agentes extinguidores recomendados y siga las técnicas adecuadas para la extinción y control de incendio (eliminar uno o más de los tres elementos necesarios para la combustión: combustible, temperatura y oxígeno ó interrumpir la reacción en cadena).

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO PROTECTOR Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

Evacúe al personal no necesario, controle e impida el acceso a la zona, elimine todas las fuentes de ignición, utilice equipo de protección personal adecuado y entre en el área del derrame con el viento a favor, utilice las herramientas adecuadas para la limpieza, colecte el producto derramado en recipientes herméticos no metálicos para su eliminación. Es necesario contener y eliminar el material derramado como residuo peligroso de acuerdo a la regulación local o nacional. Para los equipos de protección individual, ver sección 8 de esta FDS.

6.2. PRECAUCIONES AMBIENTALES

Evitar que el material penetre en alcantarillas, cursos de agua o acuíferos.

6.3. METODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE DERRAMES O FUGAS

Eliminar o reducir el derrame si puede hacerlo sin riesgo. Hacer un dique, donde sea posible, para contener el material derramado. Absorber el producto derramado y el agua de lavado con material inerte (ej. vermiculita, arena seca, o tierra), no usar materiales combustibles, tales como aserrín. Colectar el material derramado en contenedores herméticos no metálicos para su disposición como residuo peligroso. Después de completar la limpieza, ventile y lave el área.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TOMAR PARA GARANTIZAR UNA MANIPULACIÓN SEGURA

No comer, beber ni fumar durante la manipulación de estos productos. Mantenga lejos de chispas, llamas abiertas y superficies calientes. Use el equipo de protección individual recomendado en la sección 8 de esta FDS. Asegurar una ventilación adecuada del área de trabajo. Lávese completamente después del manejo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Individuos no entrenados no deben manipular este producto químico o sus residuos. Evite el contacto con los ojos y la piel. No respirar los vapores o aerosoles que pudieran generarse. Tome las medidas necesarias para evitar la carga electrostática.

7.2. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS CUALESQUIERA INCOMPATIBILIDADES

Almacenar en el envase original, en un lugar seco y bien ventilado. Mantenga el contenedor herméticamente cerrado y claramente identificado. No almacene cerca de fuentes de ignición o calor. Almacenar a temperatura ambiente. Proteja los contenedores del daño físico y reviselos regularmente. No almacenar junto con materiales incompatibles, indicados en la sección 10.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. LÍMITES DE EXPOSICIÓN

Nombre de la sustancia	CAS	**Referencia					
		ACGIH	AIHA	INSHT	NIOSH	NOM-010-STPS-2014	OSHA
Alcohol etílico	64-17-5	STEL: 1000 ppm	---	VLA-EC: 1ppm - 1.910 mg/m ³	REL: TWA 1000 ppm (1900 mg/m ³) PEL: TWA 1000 ppm (1900 mg/m ³)	VLE CT o P: 1000 ppm	PEL: 1000 ppm 1900 mg/m ³
Diluyentes y otros	---	---	---	---	---	---	---

8.2. CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

Manipular con las mejores prácticas de higiene industrial. Si es posible, utilice la ventilación forzada u otros controles de ingeniería para mantener el aire en condiciones adecuadas. Se recomienda utilizar una regadera y lavajos cerca de la zona. Se recomienda el equipo eléctrico y la iluminación a prueba de explosiones. Evitar la inhalación, el contacto con la piel y los ojos.

8.3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- A. PROTECCIÓN OJOS/CARA:** En el uso normal del producto no requiere, no obstante al manipular grandes volúmenes utilice, lentes de seguridad, goggles.
- B. PROTECCIÓN CORPORAL Y PARA LA PIEL:** En el uso normal del producto no requiere, no obstante al manipular grandes volúmenes, utilice ropa protectora resistente a productos químicos. Overol de manga larga 100% algodón, traje antiácido completo ó equipo de protección corporal tipo D ó mayor en caso de requerirse. El tipo de protección corporal se debe elegir de acuerdo a la tarea a realizar y a los peligros que estén presentes.
- C. PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** En el uso normal del producto no requiere, no obstante al manipular grandes volúmenes, usar un respirador de cara completa, ambos con cartuchos para vapores orgánicos.
- D. PROTECCION PARA LAS MANOS:** En el uso normal del producto no requiere, no obstante al manipular grandes volúmenes, utilizar guantes de hule resistentes a químicos (ej. Caucho, látex, neopreno, nitrilo, PVC). Inspeccione antes de su uso y utilice la técnica correcta de retiro de guantes. Lávese las manos exhaustivamente y séquelas perfectamente después de manipular el producto.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Gel (a 25 °C)	
Color	: Incoloro	
Olor	: Característico	
Punto de solidificación	: 0°C Gel	
Punto inicial/intervalo de ebullición	: 76°C aprox	
Inflamabilidad	: Sin datos disponibles	
Límites de inflamabilidad o explosividad	: Inferior : No determinado	Superior: No determinado
Punto de inflamación	: 36 °C	
Temperatura de ignición espontánea	: Sin datos disponibles	
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles	
Potencial de hidrógeno, pH	: 6.0 - 8.0	
Viscosidad dinámica	: 107,000 (a 40 °C) cP o mPa.s	
Solubilidad (al 10% en agua)	: Parcialmente soluble	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles	
Presión de vapor	: Sin datos disponibles	
Gravedad específica (a 40°C)	: Sin datos disponibles	
Densidad de vapor relativa (Aire=1)	: Sin datos disponibles	



Características de las partículas : Sin datos disponibles
Peso molecular : Sin datos disponibles
Otros datos relevantes : Sin datos disponibles.

**Si alguno de los datos se presenta como rango es para proteger la confidencialidad o por variación en los lotes.*

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. ESTABILIDAD QUÍMICA

SUSTANCIA QUÍMICA/MEZCLA: Estable Inestable

10.2. POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.

10.3. CONDICIONES A EVITAR

Materiales incompatibles, fuentes de ignición, exceso de calor, flamas, chispas, descargas estáticas.

10.4. MATERIALES INCOMPATIBLES

Fuentes de ignición

10.5. PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN

Óxidos de carbono.

10.6. POLIMERIZACIÓN INSTANTÁNEA

Puede ocurrir No puede ocurrir

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1.1. Toxicidad aguda

Toxicidad oral

No se conocen efectos tóxicos por esta vía de exposición.

Toxicidad cutánea

No se conocen efectos tóxicos por esta vía de exposición.

Toxicidad por inhalación

No se conocen efectos tóxicos por esta vía de exposición. Si es calentado, los vapores o nieblas pueden irritar las vías respiratorias.

11.1.2. Corrosión / irritación cutánea

De acuerdo con la información disponible, puede causar una irritación leve en la piel.

11.1.3. Lesiones oculares graves / irritación

De acuerdo con la información disponible, causa irritación ocular severa.

11.1.4. Sensibilización respiratoria y de la piel

De acuerdo con la información disponible, no causa sensibilización respiratoria.

De acuerdo con la información disponible, no causa sensibilización cutánea.

11.1.5. Mutagenicidad en células germinales

De acuerdo con la información disponible, no causa efectos mutagénicos.

11.1.6. Carcinogenicidad

No clasificado por la IARC. No listado en la -California Proposition 65-.

11.1.7. Toxicidad para la reproducción

De acuerdo con la información disponible, no causa efectos adversos para la reproducción.

11.1.8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

De acuerdo con la información disponible, no hay evidencia de posibles efectos en órganos diana por exposiciones únicas.

11.1.9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas

De acuerdo con la información disponible, no hay evidencia de posibles efectos en órganos diana por exposiciones repetidas.

11.1.10 Peligro por aspiración

Sin datos disponibles.

11.2. MEDIDAS NUMÉRICAS DE TOXICIDAD

Especie	Endpoint	Dosis/concentración reportada	Vía de administración
Rata	DL ₅₀	>5000 mg/kg	Oral
Conejo	DL ₅₀	>5000 mg/kg	Cutánea

11.3. OTRA INFORMACIÓN

La información toxicológica fue obtenida de fuentes externas.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1. ECOTOXICIDAD

Especie	Endpoint	Concentración reportada
Peces	CL ₅₀	> 100 mg/L - 96 horas
	CSEO	> 100 mg/L
Dafnias	CL ₅₀	> 100 mg/L - 48 horas
	CSEO	> 100 mg/L
Algas	CE ₅₀	> 100 mg/L - 96 horas
	CSEO	> 100 mg/L

12.2. PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

De acuerdo con la información disponibles, se estima que es rápidamente biodegradable.

12.3. POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Sin datos disponibles.

12.4. MOVILIDAD EN SUELO

Sin datos disponibles.

12.5. OTROS EFECTOS ADVERSOS

Sin datos disponibles.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1. MÉTODOS DE ELIMINACIÓN

Producto: Eliminar restantes no aprovechables con una empresa acreditada y de acuerdo con las regulaciones federales aplicables en relación con el manejo y disposición de residuos peligrosos.

Empaques contaminados: Cada empaque o envase que contuvo productos químicos debe considerarse como un residuo peligroso y debe eliminarse como tal. Los envases vacíos retienen residuos del producto (líquido / o vapor) y pueden ser peligrosos. Disponer los empaques o envases con una compañía acreditada y de acuerdo con la reglamentación local o nacional vigente en relación al manejo y disposición de residuos peligrosos. Utilizar equipo de


Gel antibacterial

Alcohol en gel



protección personal recomendado en la sección 8 de esta FDS para el manejo de los residuos y empaques/envases contaminados.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Reglamentación modelo**

Número ONU	:	1170
Designación oficial de transporte	:	Alcohol etílico, en solución (Gel antibacterial).
Clase o división	:	3
Grupo de embalaje/envase	:	III
Contaminante marino	:	No <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
Precauciones especiales para el usuario	:	Producto estable a temperatura ambiente. Transportar en contenedores correctamente sellados y etiquetados. Utilice el equipo de protección personal recomendado.
Guía de respuesta a emergencia No.	:	127
Pictograma de transportación	:	

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

En cumplimiento con la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones de tipo veterinario, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones. La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las reglamentación local e internacional, respetándose siempre el requisito primordial de la protección de la salud y cuidado del medio ambiente

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES**16.1. REFERENCIAS Y FUENTES UTILIZADAS PARA LA PREPARACIÓN DE LA FDS**

- European Chemicals Agency. <http://echa.europa.eu/>
- SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials (2012) EFU000, GGA000, TKP500, ADV900. Vol. 2.
- U.S. National Library of Medicine. Toxicology Data Network. Hazardous Substances Data Bank (HSDB). <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>
- Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance. GESTIS Substance Database. <http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll>
- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- Estimación basada en los criterios SGA para la clasificación de mezclas.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 6 ° edición revisada, 2015.
- Ecological Structure-Activity Relationship Model (ECOSAR). MS Windows Version 1.11.
- US EPA. [2015]. Estimation Programs Interface Suite™ for Microsoft® Windows, v 4.11. United States Environmental Protection Agency, Washington, DC, USA.
- ProTox-II - Prediction of TOXicity of chemicals.

16.2. ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

Abreviatura/ Acrónimo	Descripción	Abreviatura/ Acrónimo	Descripción
AICS	Inventario Australiano de Sustancias Químicas	INSHT	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
AIHA	Asociación Americana de Higiene Industrial	KECI	Inventario Coreano de Productos Químicos Existentes
ANSI	Instituto Americano de Estándares Nacionales	K _{OC}	Coefficiente de partición suelo/agua
CA	Lista de sustancias peligrosas en California	K _{OW}	Coefficiente de partición octanol/agua
CA Prop 65	Ley sobre sustancias tóxicas y agua Potable Segura	LL ₅₀	Nivel Letal medio
CAA	Ley de aire Limpio	MA	Lista de Sustancias Peligrosas de Massachusetts
CAS	Chemical Abstract Service (por sus siglas en inglés)	MN	Lista de Sustancias Peligrosas de Minnesota
CE ₅₀	Concentración Efectiva media	n.e.p.	No especificado en otra parte
CSEO	Concentración sin efecto Observable	NFPA	Asociación Nacional de Protección contra el Fuego
CERCLA	Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental	NIOSH	Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional
DL ₅₀	Dosis Letal media	NJ	Lista de Sustancias Peligrosas de New Jersey
DSL	Listado Canadiense de Sustancias Nacionales	NZIoC	Inventario de Productos Químicos de Nueva Zelanda
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes	ONU	Organización de las Naciones Unidas
EL ₅₀	Nivel Efectivo medio	OSHA	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
ENCS	Inventario Japonés de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes	PA	Lista de Sustancias Peligrosas de Pennsylvania
FBC	Factor de Bioconcentración	PICCS	Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas
FDS	Ficha de Datos de Seguridad	PVC	Policloruro de vinilo
EPA	Agencia de Protección Ambiental	RI	Lista de Sustancias Peligrosas de Rhode Island
EPP	Equipo de Protección Personal	SCBA	Equipo de respiración autónoma
SGA	Sistema Globalmente Armonizado	SETIQ	Sistema de Emergencia en Transporte para la Industria Química
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer	TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas de EE.UU.
IECSC	Inventario Chino de Sustancias Químicas Existentes	TWA	Tiempo Promedio Ponderado
		ONU	Organización de las Naciones Unidas

16.3. INFORMACIÓN RELATIVA A LA PREPARACIÓN DE LA FDS

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.

Ya que las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso y disposición del producto no están dentro de nuestro control, es obligación del usuario seguir y/o determinar las condiciones de uso seguro del producto.

Si necesita información adicional, no dude en consultarnos por teléfono o por correo electrónico:

Bertha Ramírez Mendoza : bramirez@polakgrupo.com
Leticia Corona Chavarria : leticia.corona@polakgrupo.com
Agustina Bernal Martinez : abernal@polakgrupo.com

Teléfonos : 241 413 02 27, 241 413 02 41
Fax : 241 413 02 31

Elaboró : Seguridad del Producto
Revisó : Coordinación de Producción y Coordinación de Seguridad y Medio Ambiente
Aprobó : Gerencia de Planta
Fecha de revisión : Marzo 2020
No. Revisión : ---