

#### "Hoja de datos de seguridad"

**Propósito:** Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia. **Alcance:** Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.

Versión: 25.10 Fecha de elaboración: 01/01/2025 Fecha de impresión: 15/11/2025

Responsable: Departamento de Control de Calidad.

**SECCION 1** 

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla			
Nombre químico	FENOL:CLOROFORMO:ALCOHOL ISOAMÍLICO 25:24:1 Biología molecular		
Fórmula	N.A.		
N° CAS	108-95-2	67-66-3	123-51-3
	1185-53-1	6381-92-6	7732-18-5

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo KARAL 0980	
Sinonimos	N.A.

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

Análisis químico.

1.4 Datos del proveedor y fabricante		
Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.	
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Cd. Industrial; C.P. 37490, León, Gto.	
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50	
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60	
email	ventas@karal.com.mx	
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 Sábado 9:00 a 13:00	
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).	

## b) SECCION 2. Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 3) H301.

Toxicidad aguda por vía cutánea, (Categoría 3) H311.

Corrosión/irritación cutáneas, (Categoría 1B) H314.

Lesiones oculares graves/irritación ocular (Categoría 1) H318.

Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 3) H331.

Mutagenicidad en células germinales (Categoría 2) H341.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) (Categoría 2) H373.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo (Categoría 2) H411.

i.	Identificación	FENOL:CLOROFORMO:ALCOHOL ISOAMÍLICO 25:24:1 Biología molecular	
ii.	Pictogramas		
iii.	Palabra de advertencia	PELIGRO	
iv.	Indicaciones de peligro	H301 Tóxico en caso de ingestión. H311 Tóxico en contacto con la piel. H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318 Provoca lesiones oculares graves. H331 Tóxico si se inhala H341 Susceptible de provocar defectos genéticos. H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
v.	Declaraciones de prudencia	P203 Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridantes del uso. P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores aerosoles. P261 Evitar respirar polvos / nieblas del producto. P262 No permitir el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265. Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producte P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273 Evitar su liberación al medio ambiente.	

P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

P301+P316 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN, enjuagar la boca. No provocar el vómito.

P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.

P302+P361+P354 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos.

P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P354+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P316 Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente.

P317 Conseguir ayuda médica de emergencia.

P318 En caso de exposición o sospecha de exposición, consultar a un médico.

P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal.

P321 Tratamiento específico (véase sección 4).

P330 Enjuagarse la boca.

P361+P364: Quitarse inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

P391 Recoger el vertido.

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

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.

## Teléfono de emergencia

(01 477) 7 63 60 60

#### 2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

N.D.

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes		
i. Identidad química de la sustancia	Nombre químico:	Fenol:Cloroformo:Alcohol Isoamílico
	Familia química	N.A.
	% Composición	25.0 % de fenol 24.0 % de cloroformo 1.0 % de Alcohol Isoamílico
	Otros compuestos Clorhi y Agua.	drato de Tris, E.D.T.A. Sal Disódica

ii.	Nombre comúi	n, sinónimos	N.A.	
iii.	N° CAS	108-95-2 67-66-3 123-51-3 1185-53-1 6381-92-6 7732-18-5	N° ONU	2821
iv.	Impurezas y ac	litivos	N.A.	

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios			
1). Descripción de los primeros auxilios	:		
Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.		
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos o hasta que la piel recupere su color, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.		
Ingestión:	Enjuagar la boca con gran cantidad de agua. No provocar el vómito.		
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.		
En todos los	En todos los casos obtener atención médica inmediata.		
2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.	El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel, espasmo, inflamación y edema de la laringe, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, quemazón, tos, sibilancia, laringitis, insuficiencia respiratoria, dolor de cabeza, náusea, vómitos, colapso circulatorio, taquipnea, parálisis, convulsiones, coma, necrosis de boca y tracto gastrointestinal, ictericia, paro cardíaco. irritación y corrosión, somnolencia, vértigo, borrachera, efectos sobre el sistema cardiovascular, confusión, paro respiratorio, inconsciencia, muerte. ¡Riesgo de ceguera!		
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua).		

## e) SECCION 5. Medidas contra incendios

Fuego: Inflamable.

**1). Medios de extinción:** Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

- 2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
- 3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:

Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura. Si nota que el recipiente cambia de color, se expande, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar.

## f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

#### 1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

#### 2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

### g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento

#### 1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

#### 2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área de tóxicos no combustibles. Contenedores bien cerrados. Higroscópico. Sensible a la luz. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal			
1). Parámetros de control: Fenol			
Límites máximos permisibles de exposición:VLE-PPT: 5 ppmReferencia: NOM-010-STPS-2014VLE-P: N.D.			
Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
Fenol [108-95-2]	Irritación del tracto respiratorio superior; daño a pulmón; daño a S.N.C / Fenol en orina	Al final del turno de trabajo	250 mg/g creatinina.
1). Parámetros de control: Cloroformo			
Límites máximos perm	nisibles de exposición:	VLE-PPT: 10 ppm	

Referencia: NOM-010-STPS-2014		VLE-P: N.D.		
Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE	
Cloroformo [67-66-3]	Deterioro del sistema nervioso central Daño hepático Daño fetal/embrionario Cancerígenos en los animales	N.D.	N.D.	
1). Parámetros de contro	l: Alcohol isoamílico			
Límites máximos permis Referencia: NOM-010-STI		VLE-PPT: 100 ppm VLE-P: 125 ppm		
Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE	
Alcohol isoamílico [123-51-3]	Irritación del tracto respiratorio superior y ojos.	N.D.	N.D.	
2). Controles técnicos ap	propiados:			
Evitar la formación de polv	os, neblinas. Usar equipo	de protección en manos y	ojos.	
3). Medidas de protecció	3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:			
	El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.			
Protección respiratoria:		Mascarilla media cara o careta completa.		
Trotecolori respiratoria.		ipo de Filtro recomendado: N100.		
Protección de los ojos / la cara:		Safas de seguridad ajustadas al contorno del ostro/protector facial.		
		Material del guante:	Goma butílica.	
Protección de las manos:	Sumersión E	Espesor del guante:	0.3 mm	
		Tiempo de perforación:	> 480 min aprox.	
		Material del guante:	Caucho natural látex /cloropreno	
	Salpicaduras	Espesor del guante:	0.6 mm	
		Tiempo de perforación:	> 43 min aprox.	

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas		
i.Apariencia (estado físico y color)  Liquido incoloro		
ii. Olor	N.D.	
iii. Umbral de olor	N.D.	

iv. pH	N.D.
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	N.D.
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	N.D.
vii. Punto de inflamación (ºC)	N.D.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. Inflamabilidad	N.D.
x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.D.
xi. Presión de vapor	N.D.
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.28 g/cm³ a 20 °C
xiv. Solubilidad	N.D.
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.D.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	Componente 1 (Fenol): 94.11 g/mol Componente 1 (Cloroformo): 119.38 g/mol Componente 3 (Alcohol Isoamílico): 88.15 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad		
1. Reactividad	Las mezclas son explosivas con un calentamiento intenso. ¡riesgo de auto inflamación!	
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.	
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	N.D.	
4. Condiciones a evitar	Reacción exotérmica con: Aluminio, aldehídos, halógenos, peróxido de hidrógeno, compuestos férricos, oxidantes, ácidos fuertes, bases fuertes, formaldehído. Riesgo de explosión con: nitritos, nitratos, halogenatos, peróxidos.	
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes, Ácidos fuertes.	
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de carbono	

A ) Ingestión accidental quemadur debilidad Puede se	ol miento, los signos y síntomas pueden incluir: ras en boca, garganta, estómago, náuseas, vómito, muscular, coma y posible deceso.	
A ) Ingestión accidental quemadur debilidad Puede se	as en boca, garganta, estómago, náuseas, vómito,	
	Puede ser fatal la inhalación de vapores y polvos. Trastornos pulmonares, irritante al sistema respiratorio, tos, colapso, dificultad para respirar y síntomas similares a la ingestión.	
C) Piel (contacto y absorción) Quemadu	ras severas, daño al tejido. Se absorbe rápidamente.	
	enrojecimiento, picazón, dolor, severas quemaduras, rosa, ceguera.	
Rata oral LD50 317 mg/K	g (RTECS: SJ3325000)	
Rata inhalación LC50 316 mg/m	<sup>3</sup> /4 hrs. (RTECS: SJ3325000)	
Rata vía cutánea LD50 669 mg/K	g (RTECS: SJ3325000)	
II. Corrosión/irritación Cáustico. 535 mg el	n piel de conejo causa severa irritación.	
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular Cáustico. 5 mg en o	jo de conejo causa severa irritación.	
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea		
v. Mutagenicidad en celulas citogenéti	an efectos mutagénicos <i>in vitro</i> , por ejemplo: Análisis co: 300 µmol/L/30H para células de humanos. an efectos mutagénicos en células de mamíferos.	
humanos, for Resea sobre el 0  VI. Carcinogenicidad agentes humanos.  La ACGI Hygienists	ucto está clasificado con respecto a su carcinogenia en basado en su clasificación por IARC (International Agency arch on Cancer; Agencia Internacional de Investigación Cáncer), en el grupo 3, en este grupo se encuentran los no clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para H (American Conference of Governmental Industrials; Conferencia Americana de Higienistas Industriales nentales) no lo clasifica como carcinogénio para humanos	
	a fetotoxicidad sin llegar a la muerte en ratones y ratas. SJ3325000)	
VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco- Exposición única		
	an algunos efectos disfuncionales in vitro en mamíferos por nes repetidas a esta sustancia. (RTECS: SJ3325000)	
X. Peligro por aspiración N.D.		

I) SECCION 12. Información ecotoxicológica		
1. Toxicidad	N.D.	
2. Persistencia / degradabilidad	N.D.	
3. Potencial de bioacumulación	N.D.	
4. Movilidad en el suelo	N.D.	
5. Otros efectos adversos	N.D.	

m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos			
1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.		
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos.		
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	(Tt) T188, Tóxico crónico Referencia: NOM-052-SEMARNAT-2005.		
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.		
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.		

n) SECCION 14. Información relativa al transporte		
1. Número ONU UN	2821	
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Fenol en solución	
3. Clase	6.1	
4. Grupo de embalaje	II	
5. Riesgos ambientales	Tóxico para la vida acuática.	
6. Precauciones particulares para los usuarios	Tóxico, inflamable, corrosivo, usar equipo de protección personal.	
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.	
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a emergencias: 153	

o) SECCION 15. Información Reglamentaria		
<ol> <li>Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.</li> </ol>	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).	

## p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado 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.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	Peligro para la salud:	3
	Peligro de Incendio:	2
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.