

COLORFORMO



Versión: 5 Revisión: 31/10/2018

SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA YD E LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1	<p>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: CLOROFORMO</p> <p>CAS: 67-66-3 , EC: 200-663-8</p> <p>REGISTRO REACH:</p> <p>Nombre de registro: Chloroform</p> <p>Número de registro: 01-2119486657-20</p>	
1.2	<p>USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESAconsejados:</p> <p>Usos previstos (principales funciones técnicas): [X] Industrial [X] Profesional</p> <p>Disolvente.</p> <p>Sectores de uso (uso tal cual o como componente de mezclas):</p> <p>Industrias manufactureras (SU3), industrial.</p> <p>Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (SU8), industrial.</p> <p>Fabricación de productos químicos finos (SU9), industrial.</p> <p>Formulación (mezcla) de preparados y/o reenvasado (SU10), industrial, profesional.</p> <p>Usos profesionales (SU22), profesional.</p> <p>Investigación y desarrollo científicos (SU24), industrial, profesional.</p> <p>Uso en procesos de fabricación, formulación o aplicación (usos relevantes):</p> <p>Fabricación de la sustancia, industrial.</p> <p>Uso como sustancia intermedia en la síntesis de productos químicos orgánicos, industrial.</p> <p>Uso como disolvente en procesos, industrial.</p> <p>Uso en laboratorios, industrial, profesional.</p> <p>Uso en productos (categorías de producto relevantes):</p> <p>Sustancias intermedias (PC19). Productos químicos de laboratorio (PC21).</p> <p>Usos desaconsejados:</p> <p>Únicamente para uso industrial. Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'. No es idóneo para su uso en productos cosméticos y productos de cuidado personal. En caso de que su uso no esté contemplado, por favor, póngase en contacto con el proveedor de esta ficha de datos de seguridad.</p> <p>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso. Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:</p> <p>Para uso exclusivo en instalaciones industriales. Contiene cloroformo: Para uso exclusivo en instalaciones industriales. 1. No podrá comercializarse ni utilizarse como sustancia o como componente de otras sustancias, o en mezclas, en concentraciones iguales o superiores al 0,1% en peso, cuando la sustancia o la mezcla esté destinada a la venta al público en general y/o para aplicaciones que favorecen su dispersión, como la limpieza de superficies o de tejidos. 2. No obstante, esta disposición no se aplicará a: a) los medicamentos de uso humano o veterinario, b) los productos cosméticos. Las restricciones no se aplicarán al almacenamiento, la conservación, el tratamiento, el envasado en recipientes ni el transvasado de un recipiente a otro de dichas sustancias destinadas a la exportación.</p>	
1.3	<p>DATOS DEL PROVEEDOR DE LAFIC HADE DATOS DE SEGURIDAD:</p> <p>QUIMIPUR, S.L.U</p> <p>C/ Aluminio, 1. Polígono Industrial Borondo</p> <p>MADRID</p> <p>Tel. 91 875 72 34</p> <p>Email: quimipur@quimipur.com</p>	
1.4	<p>TELÉFONO DE EMERGENCIA: 91 875 72 34 (solo en horario de oficina, 8:00-14:00 y 15.00-17:00 y V 8:00-15:00 h)</p>	

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

2.1	<p>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</p> <p>* Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP):</p> <p>PELIGRO: AcuteTox. (inh.) 3:H331 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Carc. 2:H351 Repr. 2:H361d STOT RE 1:H372iHK</p>					
	Clase de peligro	Clasificación de la sustancia	Cat.	Vías de exposición	Órganos afectados	Efectos
	Físicoquímico: No clasificado	Acute Tox. (inh.) 3:H331 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315	Cat.3 Cat.4 Cat.2	Inhalación Ingestión Cutánea	- - Piel	Tóxico Nocivo Iritación
	Salud humana: 	Eye Irrit. 2:H319 Carc. 2:H351 Repr. 2:H361d STOT RE 1:H372iHK	Cat.2 Cat.2 Cat.2 Cat.1	Ocular . . Inhalación	Ojos . Sistema reproductor Hígado, Riñones	Iritación Cáncer Feto Daños
	Medio ambiente: No clasificado					

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

2.2	<p>ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:</p> <p></p> <p>* El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP)</p> <p>Indicaciones de peligro:</p> <p>H351 Se sospecha que provoca cáncer.</p> <p>H361d Se sospecha que daña al feto.</p> <p>H331 Tóxico en caso de inhalación.</p> <p>H372iHK Provoca daños en el hígado y en los riñones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.</p> <p>H302 Nocivo en caso de ingestión.</p> <p>H319 Provoca irritación ocular grave.</p> <p>H315 Provoca irritación cutánea.</p> <p>Consejos de prudencia:</p> <p>P260c No respirar los vapores.</p> <p>P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.</p>
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	CLOROFORMO	
--	-------------------	--

	P280F P303+P361+P353-P352-P312 P304+P340-P311 P305+P351+P338-P310 P403+P233 P501c Información suplementaria: Ninguna. Sustancias que contribuyen a la clasificación: Cloroformo EC No. 200-663-8	Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. Lavar con agua y jabón abundantes. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3	OTROS PELIGROS: Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia: Otros peligros fisicoquímicos: No se conocen otros efectos adversos relevantes. Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: Puede irritar los ojos, la piel y las vías respiratorias. La exposición prolongada al vapor puede producir somnolencia pasajera. En caso de contacto prolongado, la piel puede researse. Puede tener efectos adversos sobre el hígado y los riñones. Se puede absorber a través de la piel. Otros efectos negativos para el medio ambiente: No cumple los criterios PBT/mPmB.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1	SUSTANCIAS: Este producto es una sustancia monoconstituyente. Descripción química: Cloroformo. CHCl3 COMPONENTES:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;"> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>> 99% Cloroformo CAS: 67-66-3, EC: 200-663-8 CLP: Peligro: AcuteTox.(inh.) 3:H331 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Carc. 2:H351 Repr. 2:H361d STOT RE 1:H372HK</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; text-align: right;"> REACH: 01-2119486657-20 Indice nº 602-006-00-4 < REACH / ATP05 </td> </tr> </table> Impurezas: No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto. Estabilizantes: Ninguno Referencia a otras secciones: Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16. SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC): # <i>Lista actualizada por la ECHA el 27/06/2018.</i> Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006: Ninguna Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006: Ninguna SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB): No cumple los criterios PBT/mPmB.		<p>> 99% Cloroformo CAS: 67-66-3, EC: 200-663-8 CLP: Peligro: AcuteTox.(inh.) 3:H331 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Carc. 2:H351 Repr. 2:H361d STOT RE 1:H372HK</p>	REACH: 01-2119486657-20 Indice nº 602-006-00-4 < REACH / ATP05
	<p>> 99% Cloroformo CAS: 67-66-3, EC: 200-663-8 CLP: Peligro: AcuteTox.(inh.) 3:H331 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Carc. 2:H351 Repr. 2:H361d STOT RE 1:H372HK</p>	REACH: 01-2119486657-20 Indice nº 602-006-00-4 < REACH / ATP05			

3.2	MEZCLAS: No aplicable (sustancia).
-----	----------------------------------------------

CLOROFORMO



SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
<u>Inhalación:</u> 	La inhalación produce tos, jadeo, dolor en la garganta, reacciones asmáticas, espasmos reflejos, parada respiratoria y en los casos mas graves, incluso la muerte. Los vapores pueden ser irritantes y causar vértigo, dolor de cabeza, náuseas, vómito y narcosis.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
<u>Cutánea:</u> 	El contacto con la piel produce enrojecimiento y dolor. En caso de contacto prolongado, la piel puede researse.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.
<u>Ocular:</u> 	El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor.	Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Quitar las lentes de contacto después de los 5 minutos iniciales y seguir lavando. Solicitar de inmediato asistencia médica, preferentemente de un oftalmólogo.
<u>Ingestión:</u> 	Si se ingiere, puede provocar dolores abdominales, vómito, diarrea, dolor de cabeza y vértigo.	En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Si se produce el vómito espontáneamente, mantener libres las vías respiratorias. Mantener al afectado en reposo.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11

4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:

Información para el médico: En caso de aspiración dentro de los pulmones puede causar una neumonía química. Si se considera necesaria la evacuación del estómago, ésto debería realizarse de tal manera que la posibilidad de causar la aspiración del producto sea mínima. Está indicado un examen médico periódico dependiendo del grado de exposición.
Antídotos y contraindicaciones: No disponible.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993–RD.560/2010):

Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción: chorro directo de agua. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego, ya que el fuego puede extenderse.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos halogenados, fosgeno. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial: 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. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, sistemas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. 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.

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar respirar los vapores. Utilizar guantes, gafas y vestuario de protección adecuado. Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes (serrín, tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Guardar los restos en un contenedor cerrado.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

CLOROFORMO



SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1	<p>PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA: Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. <u>Recomendaciones generales:</u> Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. <u>Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:</u> No aplicable. <u>Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:</u> No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. <u>Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:</u> No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.</p>
7.2	<p>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO. INCÓMIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES: Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener alejado de fuentes de calor. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente. Para mayor información, ver epígrafe 10. <u>Clase de almacén</u> : # Clase 2. Según ITC MIE APQ-7 (almacenamiento de líquidos tóxicos en recipientes fijos) e ITC MIEAPQ-10 (almacenamiento en recipientes móviles), RD.656/2017. <u>Intervalo de temperaturas</u> : min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado). <u>Observaciones:</u> El producto no es inflamable ni combustible a efectos de lo dispuesto en la ITC MIE APQ-1 (RD.656/2017). <u>Materias incompatibles:</u> Consérvese lejos de agentes oxidantes, álcalis, metales. <u>Tipo de envase:</u> Según las disposiciones vigentes. Envases de acero o de acero inoxidable. Evitar el acero galvanizado. Evitar el cobre y sus aleaciones (latón, bronce, etc.). Evitar el aluminio y sus aleaciones. Evitar aleaciones ligeras. La compatibilidad con materiales plásticos es variable; se recomienda probar dicha compatibilidad antes de su uso. Materiales de revestimiento inapropiados: caucho natural, caucho de butilo, monómero etileno-propileno-dieno (EPDM), poliestireno. <u>Cantidad límite (Seveso III): # Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):</u> - Sustancias/mezclas peligrosas nominadas: Ninguna - Categorías de peligro y cantidades umbral inferior/superior en toneladas (t): - Peligros físicos: No aplicable. - Peligros para la salud: Tóxico en caso de inhalación (H2) (50t/200t). - Peligros para el medio ambiente: No aplicable - Otros peligros: No aplicable. - Cantidad umbral a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior: 50 toneladas - Cantidad umbral a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior: 200 toneladas - Observaciones: Las cantidades que se han indicado anteriormente como umbral se refieren a cada establecimiento. Las cantidades que hay que tener en cuenta para la aplicación de los artículos pertinentes son las máximas que estén presentes, o puedan estarlo, en un momento dado. Para el cálculo de la cantidad total presente no se tendrán en cuenta las sustancias peligrosas existentes en un establecimiento únicamente en una cantidad igual o inferior al 2% de la cantidad indicada como umbral, si su situación dentro del establecimiento es tal que no puede llegar a provocar un accidente grave en ningún otro lugar del establecimiento. Para más detalles, consultar la nota 4 del anexo I de la Directiva Seveso.</p>
7.3	<p>USOS ESPECÍFICOS FINALES: No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.</p>

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

8.1	<p>PARÁMETROS DE CONTROL: Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.</p> <p><u>VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Año</th> <th>VLA-ED</th> <th>VLA-EC</th> <th>Observaciones</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>ppm</th> <th>ppm</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td># INSHT 2018 (RD.39/1997) (España, 2018)</td> <td>2003</td> <td>2.0</td> <td>-</td> <td>Vd</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cloroformo</p> <p>VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración. Vd - Vía dérmica.</p> <p><u>Vía dérmica (Vd):</u> Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea, incluyendo las membranas mucosas y los ojos, puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. Hay algunos agentes químicos para los cuales la absorción por vía dérmica, tanto en estado líquido como en fase de vapor, puede ser muy elevada, pudiendo ser esta vía de entrada de igual o mayor importancia incluso que la vía inhalatoria. En estas situaciones, es imprescindible la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida de contaminante.</p> <p><u>VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):</u> No establecido</p>	#	Año	VLA-ED	VLA-EC	Observaciones			ppm	ppm		# INSHT 2018 (RD.39/1997) (España, 2018)	2003	2.0	-	Vd
#	Año	VLA-ED	VLA-EC	Observaciones												
		ppm	ppm													
# INSHT 2018 (RD.39/1997) (España, 2018)	2003	2.0	-	Vd												

CLOROFORMO



NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

Nivel sin efecto derivado, trabajadores:
- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:

Cloroformo

DNEL Inhalación
mg/m3
333. (a) 2.50 (c)

DNEL Cutánea
mg/kg bw/d
- (a) 0.940 (c)

DNEL Oral
mg/kg bw/d
- (a) - (c)

Nivel sin efecto derivado, trabajadores:
- Efectos locales, agudos y crónicos:

Cloroformo

DNEL Inhalación
mg/m3
- (a) 2.50 (c)

DNEL Cutánea
mg/cm2
- (a) - (c)

DNEL Ojos
mg/cm2
- (a) - (c)

Nivel sin efecto derivado, población en general:

No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:
- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:

Cloroformo

PNEC Agua dulce
mg/l
0.146

PNEC Marino
mg/l
0.0150

PNEC Intermitente
mg/l
0.133

- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:

Cloroformo

PNEC STP
mg/l
0.0480

PNEC Sedimentos
mg/kg dry weight
0.450

PNEC Sedimentos
mg/kg dry weight
0.0900

Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:
- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:

Cloroformo

PNEC Aire
mg/m3

PNEC Suelo
mg/kg dry weight
0.560

PNEC Oral
mg/kg bw/d
n/b

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

n/b - PNEC no derivado (sin potencial de bioacumulación).

8.2 **CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:**

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación de disolventes.

Protección de los ojos y la cara: Se recomienda instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: Se recomienda instalar duchas de emergencia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE~96/58/CE (RD.1407/1992):

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:



Mascarilla con filtros de tipo AX (marrón) para gases y vapores de compuestos orgánicos con punto de ebullición inferior o igual a 65°C (EN14387), con filtros de un sólo uso. Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor o contenido de oxígeno inferior al 18% en volumen. En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).

Gafas:



Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Escudo facial:

No.

Guantes:



Guantes de goma de fluorocarbono, gruesos >0.4 mm (EN374). Nivel mínimo recomendado 6, tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente). Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 3 o superior, con un tiempo de penetración >60 min. Por lo general, un incremento de un 50% en el grosor de los guantes dobla el tiempo de penetración. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Un aumento de la temperatura por sustancias calientes, calor corporal, etc., y un debilitamiento del grosor efectivo por causa de la expansión puede conducir a un significativo acortamiento del tiempo de penetración. Para la selección de un tipo específico de guantes para aplicaciones determinadas, con cierta duración, deben tenerse en cuenta factores relevantes en el lugar de trabajo (sin limitarse a ellos), como: otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con el que están fabricados los guantes, etc.. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

CLOROFORMO



<u>Botas:</u>	No.
<u>Delantal:</u>	Aconsejable.
<u>Ropa:</u>	Aconsejable.
<p><u>Peligros térmicos:</u> No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).</p> <p><u>CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:</u> Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.</p> <p><u>Vertidos al suelo:</u> Evitar la contaminación del suelo.</p> <p><u>Vertidos al agua:</u> Peligroso para los organismos acuáticos. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua. - <u>Lev de gestión de aguas:</u> # Este producto contiene las siguientes sustancias incluidas en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE-2013/39/UE: Triobrometano (cloroformo).</p> <p><u>Emisiones a la atmósfera:</u> Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso, en especial cuando se utiliza como disolvente. Evitar la emisión de disolventes a la atmósfera. Las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo deben ser evaluadas para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones en el diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable. - <u>COV (instalaciones industriales):</u> # Se debe verificar si es de aplicación la Directiva 2010/75/UE (RD.1172003-RD.8152013), relativa a la limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades industriales: Disolventes : 100.0% Peso , COV (suministro) : 100.0% Peso , COV : 10.1% C (expresado como carbono) , Peso molecular (medio) : 119.4 , Número átomos C (medio) : 1.0 , COV CMR Cat.3 (halogenados) : 100.0%.</p>	

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	<p><u>INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:</u></p> <p><u>Aspecto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado físico : Líquido. - Color : Incoloro. - Olor : Característico. - Umbral olfativo : 85. ppm <p><u>Valor pH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pH : No aplicable (sustancia orgánica neutra). <p><u>Cambio de estado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Punto de fusión : # -63.5 °C - Punto inicial de ebullición : # 61.2 °C a 760mmHg <p><u>Densidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Densidad de vapor : # 4.12 a 20°C 1 atm. Relativa aire - Densidad relativa : # 1.487 a 20/4°C Relativa agua <p><u>Estabilidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura descomposición : No disponible (falta de datos). <p><u>Viscosidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Viscosidad dinámica : # 0.56 cps a 20°C - Viscosidad cinemática : # 0.13 mm²/s a 40°C <p><u>Volatilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasa de evaporación : # 831.2 nBuAc=100 25°C Relativa - Presión de vapor : # 160 mmHg a 20°C - Presión de vapor : # 69.4 kPa a 50°C <p><u>Solubilidad(es)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Solubilidad en agua : 8.2 g/l a 20°C - Liposolubilidad : No disponible (falta de datos). - Coeficiente de reparto: n-octano/agua : 1.97 (como log Pow) <p><u>Inflamabilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Punto de inflamación : Ininflamable - Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : No disponible - Temperatura de autoignición : No aplicable <p><u>Propiedades explosivas:</u> En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas.</p> <p><u>Propiedades comburentes:</u> No clasificado como producto comburente.</p>
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.2	<p><u>INFORMACIÓN ADICIONAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso Molecular (numérico) : # 119.38 g/mol MWn - Tensión superficial : 27.1 din/cm a 20°C - Calor de combustión : # 957 Kcal/kg - Hidrocarburos halogenados : 100.0 % Peso - COV (suministro) : # 100.0 % Peso - COV (suministro) : # 1487.0 g/l <p>Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.</p>
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	<p><u>REACTIVIDAD:</u> <u>Corrosividad para metales:</u> No es corrosivo para los metales. <u>Propiedades pirofóricas:</u> No es pirofórico.</p>
10.2	<p><u>ESTABILIDAD QUÍMICA:</u> Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.</p>

	CLOROFORMO	
--	-------------------	--

10.3	POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, álcalis, metales. El producto ataca al plástico, caucho y recubrimientos.
10.4	CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE: - Calor: Mantener alejado de fuentes de calor. - Luz: Mantener en la oscuridad. Se descompone lentamente bajo la influencia del aire y la luz. - Aire: # El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos. - Humedad: Evitar condiciones de humedad extremas. - Presión: # No relevante. - Choques: # El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.
10.5	MATERIALES INCOMPATIBLES: Consérvese lejos de agentes oxidantes, álcalis, metales.
10.6	PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: compuestos halogenados.

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1	INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:			
	TOXICIDAD AGUDA:			
	Dosis y concentraciones letales: Cloroformo	DL50 (OECD 401) mg/kg oral 908. Rata	DL50 (OECD 402) mg/kg cutánea 3980. Rata	CL50 (OECD 403) mg/m3.4h inhalación > 9170. Rata
	Nivel sin efecto adverso observado No disponible Nivel más bajo con efecto adverso observado No disponible			

INFORMACION SOBRE POSIBLES VIAS DE EXPOSICION: Toxicidad aguda:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Inhalación: 	CL50 > 9170. mg/m3	Cat.3	TÓXICO: Tóxico en caso de inhalación de vapores.	CLP 3.1.2. OECD 403
Cutánea: No clasificado	DL50 3980. mg/kg	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	CLP 3.1.2. OECD 402
Ocular: No clasificado	No disponible	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	CLP 1.2.5.
Ingestión: 	DL50 908. mg/kg	Cat.4	NOCIVO: Nocivo en caso de ingestión.	CLP 3.1.2. OECD 401

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
Corrosión/irritación cutánea: 	Piel 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritación cutánea.	CLP 3.2.2. OECD 404
Lesión/irritación ocular grave: 	Ojos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritación ocular grave.	CLP 3.3.2. OECD 405
Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	CLP 3.4.2.1.
Sensibilización cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	CLP 3.4.2.2. OECD 406

CLOROFORMO



EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION ACORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.
Exposición de corta duración: Tóxico por inhalación. Nocivo por ingestión. Irrita los ojos y la piel. Irrita las vías respiratorias.
Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel. Puede tener efectos adversos sobre el hígado y los riñones. También ocasiona perturbaciones en el sistema nervioso central y en el sistema cardiovascular.

EFFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:

Absorción dérmica:
 Sustancias para las cuales la absorción por vía dérmica puede ser muy elevada: Cloroformo.
Toxicocinética básica: No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD:

Toxicidad aguda en medio acuático :	CL50 (OECD 203) mg/l.96horas	CE50 (OECD 202) mg/l.48horas	CE50 (OECD 201) mg/l.72horas
Cloroformo	28. Peces	353. Dafnia	13. Algas

Concentración sin efecto observado
 No disponible
Concentración con efecto mínimo observado
 No disponible

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

Biodegradabilidad:
 No es fácilmente biodegradable.

Biodegradación aeróbica	DQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 days 14 days 28 days	Biodegradabilidad
Cloroformo		1.	No fácil

Nota: Los datos de biodegradabilidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.

Hidrólisis: No aplicable.
Fotodegradabilidad: Se oxida indirectamente en la atmósfera por reacciones fotoquímicas, principalmente en contacto con radicales hidroxilo, bajo la influencia de la luz solar. Se prevé la degradación en el medio atmosférico en varios meses.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:

Es improbable que se bioacumule.

Bioacumulación	logPow	BCF L/kg	Potencial
Cloroformo	1.97	9.3 (calculado)	No disponible

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:

No disponible.

Movilidad	logKoc	Constante de Henry Pa·m3/mol 20°C	Potencial
Cloroformo	2.27	310. (calculado)	No disponible

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT/MPMB: Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No cumple los criterios PBT/mPmB : Vida media en el medio ambiente marino < 60 días, Vida media en agua dulce o estuarina < 40 días, Vida media en sedimentos marinos < 180 días, Vida media en sedimentos de agua dulce o estuarina < 120 días, Vida media en el suelo < 120 días, Factor de bioconcentración BCF < 2000, 'Concentración sin efecto observado' a largo plazo de los organismos de agua dulce o marina NOEC > 0.01 mg/l, NO está clasificado como CMR, NO tiene potencial de alteración del sistema endocrino.

12.6 OTROS EFECTOS NEGATIVOS:

Potencial de disminución de la capa de ozono: No se considera particularmente peligroso para la capa de ozono. Sustancia no incluida en el Anexo I del Reglamento (CE) nº 2037/2000-1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.
Potencial de formación fotoquímica de ozono: Contribuye relativamente poco a la formación de ozono en la troposfera.
Potencial de calentamiento de la Tierra: En caso de incendio o incineración se forma CO2.
Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: # Directiva 2008/98/CE-Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Eliminarse en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

	CLOROFORMO	
--	-------------------	--

Eliminación envases vacíos: # *Directiva 94/62/CE-2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE-2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE):*
 Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto. Los recipientes vacíos pueden contener residuos del producto y vapores. Mantener los recipientes vacíos bien cerrados. No rellenar o limpiar los contenedores sin las instrucciones adecuadas. Los recipientes deben vaciarse completamente y almacenarse de modo seguro hasta que sean convenientemente reacondicionados o eliminados. No presurizar, cortar, soldar, estañar, perforar, triturar o exponer estos contenedores al calor, llama, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición: Pueden explotar y causar lesiones o la muerte. No deben quitarse las etiquetas de los recipientes hasta que éstos hayan sido limpiados. Los envases y embalajes no contaminados se pueden volver a utilizar.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:
 Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, de acuerdo con las reglamentaciones locales. Contiene compuestos halogenados: En caso de incineración, tomar las medidas necesarias para evitar la formación y emisión a la atmósfera de furanos y dioxinas por encima de los límites legales permitidos.

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1	NÚMERO ONU: 1888																																		
14.2	DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: CLOROFORMO																																		
14.3 14.4	<p>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:</p> <p><u>Transporte por carretera (ADR 2017) y Transporte por ferrocarril (RID 2017):</u></p> <table border="0"> <tr><td>- Clase:</td><td>6.1</td></tr> <tr><td>- Grupo de embalaje:</td><td>III</td></tr> <tr><td>- Código de clasificación:</td><td>T1</td></tr> <tr><td>- Código de restricción en túneles:</td><td>(E)</td></tr> <tr><td>- Categoría de transporte:</td><td>2, máx. ADR 1.1.3.6. 333L</td></tr> <tr><td>- Cantidades limitadas:</td><td>5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)</td></tr> <tr><td>- Documento de transporte:</td><td>Carta de porte.</td></tr> <tr><td>- Instrucciones escritas:</td><td>ADR 5.4.3.4.</td></tr> </table> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p><u>Transporte por vía marítima (IMDG 38-16):</u></p> <table border="0"> <tr><td>- Clase:</td><td>6.1</td></tr> <tr><td>- Grupo de embalaje:</td><td>III</td></tr> <tr><td>- Ficha de Emergencia (FEm):</td><td>F-A,S-A</td></tr> <tr><td>- Guía Primeros Auxilios (GPA):</td><td>340</td></tr> <tr><td>- Contaminante del mar:</td><td>No.</td></tr> <tr><td>- Documento de transporte:</td><td>Conocimiento de embarque.</td></tr> </table> <p><u>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2017):</u></p> <table border="0"> <tr><td>- Clase:</td><td>6.1</td></tr> <tr><td>- Grupo de embalaje:</td><td>III</td></tr> <tr><td>- Documento de transporte:</td><td>Conocimiento aéreo.</td></tr> </table> <p><u>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</u> No disponible.</p>	- Clase:	6.1	- Grupo de embalaje:	III	- Código de clasificación:	T1	- Código de restricción en túneles:	(E)	- Categoría de transporte:	2, máx. ADR 1.1.3.6. 333L	- Cantidades limitadas:	5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)	- Documento de transporte:	Carta de porte.	- Instrucciones escritas:	ADR 5.4.3.4.	- Clase:	6.1	- Grupo de embalaje:	III	- Ficha de Emergencia (FEm):	F-A,S-A	- Guía Primeros Auxilios (GPA):	340	- Contaminante del mar:	No.	- Documento de transporte:	Conocimiento de embarque.	- Clase:	6.1	- Grupo de embalaje:	III	- Documento de transporte:	Conocimiento aéreo.
- Clase:	6.1																																		
- Grupo de embalaje:	III																																		
- Código de clasificación:	T1																																		
- Código de restricción en túneles:	(E)																																		
- Categoría de transporte:	2, máx. ADR 1.1.3.6. 333L																																		
- Cantidades limitadas:	5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)																																		
- Documento de transporte:	Carta de porte.																																		
- Instrucciones escritas:	ADR 5.4.3.4.																																		
- Clase:	6.1																																		
- Grupo de embalaje:	III																																		
- Ficha de Emergencia (FEm):	F-A,S-A																																		
- Guía Primeros Auxilios (GPA):	340																																		
- Contaminante del mar:	No.																																		
- Documento de transporte:	Conocimiento de embarque.																																		
- Clase:	6.1																																		
- Grupo de embalaje:	III																																		
- Documento de transporte:	Conocimiento aéreo.																																		
14.5	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE: No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).																																		
14.6	PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS: Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Asegurar una ventilación adecuada. Mantener separado de productos alimenticios.																																		
14.7	TRANSPORTEA GRANEL CON ARREGLO ALANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y EL CÓDIGO IBC: # No disponible.																																		

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1	<p>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIOAMBIENTE ESPECÍFICAS: Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.</p> <p><u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:</u> Ver sección 1.2</p> <p><u>Advertencia de peligro táctil:</u> No aplicable (producto para uso profesional o industrial).</p> <p><u>Protección de seguridad para niños:</u> No aplicable (producto para uso profesional o industrial).</p> <p>OTRAS LEGISLACIONES:</p> <p><u>Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):</u> Ver sección 7.2</p> <p><u>Otras legislaciones locales:</u> # El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.</p>
15.2	EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA: Para este producto se ha realizado una valoración de la seguridad química.

CLOROFORMO



SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES ALAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008–2017/776 (CLP), Anexo III:

H302 Nocivo en caso de ingestión. H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H351 Se sospecha que provoca cáncer. H361d Se sospecha que daña al feto. H372iHK Provoca daños en el hígado y en los riñones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2018).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2017).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 38-16 (IMO, 2016).

ABREVIACIONES YACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO:Revisión:

Versión: 4 09/03/2016
Versión: 5 31/10/2018

Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:

Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca # de color rojo y con letra cursiva.

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.