

MARBEC S.R.L.

Revisión N. 5

Fecha de revisión 23/02/2022

0030455 - DILUOIL

Imprimida el 23/02/2022

Pag. N. 1/18

Sustituye la revisión4 (Fecha de revisión:  
08/10/2020)

## Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificador del producto

Código: 0030455  
Denominación: DILUOIL  
Nombre químico y sinónimos: DILUOIL

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

Sector de uso: SU22 – Usos profesionales - SU21 Usos de consumo  
Categoría de producto: PC9a - Productos para revestimientos y pinturas, diluyentes y removedores de pintura Usos que involucra  
Usos desaconsejados. Evitar el uso: aplicaciones en ambientes interiores no ventilados sin el uso de PPE.  
Descripción/Usos: Mezcla a base de agua ragia desaromatizada

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Razón social: MARBEC S.R.L.  
Dirección: VIA CROCE ROSSA 5/i  
Localidad y Estado: 51037 MONTALE (PISTOIA)  
ITALIA  
Tel. +039 0573/959848  
Fax

dirección electrónica de la persona competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad  
Proveedor:

info@marbec.it

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)  
Calle José Echegaray 4, 28032 Las Rozas de Madrid, Madrid, Spain  
phone +34 917689800  
e-mail: intcf.doc(at)justicia.es

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

Líquidos inflamables, categoría 3	H226	Líquidos y vapores inflamables.
Peligro por aspiración, categoría 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>EUH066</b>	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Consejos de prudencia:

<b>P210</b>	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
<b>P331</b>	NO provocar el vómito.
<b>P280</b>	Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
<b>P261</b>	Evitar respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.
<b>P301+P310</b>	EN CASO DE INGESTIÓN: llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / . . .
<b>P304+P340</b>	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

**Contiene:** Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Producto no destinado a los usos previstos por la Directiva 2004/42/CE.

## 2.3. Otros peligros

En algunas circunstancias, el producto puede acumular cargas electrostáticas en cantidades considerables, con el riesgo de descargas que pueden provocar incendios o explosiones. Los vapores son más pesados que el aire y pueden acumularse en espacios confinados. Existe un riesgo de quemaduras térmicas en caso de contacto directo con la piel o los ojos, cuando el producto se manipula a altas temperaturas.

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración  $\geq$  0,1%.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt; 2% aromatics</b>		
CAS -	$50 \leq x < 100$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 919-857-5		Asp. Tox. 1 H304: $\geq 1\%$
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119463258-33		
<b>bis (2-ethylhexyl) adipate</b>		
CAS 103-23-1	$1 \leq x < 3$	
CE 203-090-1		
INDEX -		
Reg. REACH 01-2119439699-19-xxxx		
<b>2-ethylantraquinone</b>		
CAS 84-51-5	$0 < x < 0,01$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-535-4		
INDEX -		

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

NOTA: El aguarrás desaromatizado presente en este producto es un complejo UVCB (PrC3), CAS n.a., EC 919-857-5, n. ÍNDICE: n.a. ("Hidrocarburos C9-C11, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% de aromáticos" Una combinación compleja y variable de hidrocarburos parafínicos, cíclicos y aromáticos, con un número de carbonos predominantemente en el rango de C9-C11 y un punto de ebullición en el rango 130 ° C - 210 ° C). Algunos fabricantes proporcionan los siguientes CAS relacionados: 64742-48-9.

Se aplica la nota P del anexo 1. Concentración de benceno <0,1 y en peso.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**OJOS:** Lavar inmediatamente y completamente con agua durante al menos 15 minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes, si la situación permite que la operación se lleve a cabo fácilmente. Continuar enjuagando. Consulte a un médico inmediatamente.

**PIEL:** lavar inmediatamente con abundante agua y jabón. Quitarse la ropa contaminada. En caso de irritación, hinchazón o enrojecimiento, consulte a un médico especialista. Lave la ropa contaminada antes de reutilizarla. Para quemaduras térmicas, enfriar la parte lesionada. Mantenga la parte quemada bajo agua corriente fría durante al menos cinco minutos o hasta que el dolor desaparezca. Evitar la hipotermia general. Mientras utiliza equipos de alta presión, puede producirse una inyección de producto incluso sin lesiones externas aparentes. En este caso, traslade inmediatamente a la persona lesionada al hospital. No espere a que aparezcan los síntomas.

**INHALACIÓN:** En caso de dificultad respiratoria, lleve a la persona lesionada al aire libre y manténgala en una posición cómoda para respirar. Si la persona lesionada está inconsciente y no respira, verifique la ausencia de obstáculos para respirar y realice respiración artificial por personal especializado. Si es necesario, realice un masaje cardíaco externo y consulte a un médico. Si la víctima está respirando, manténgala en una posición de seguridad lateral. Administrar oxígeno si es necesario.

**INGESTIÓN:** no induzca el vómito para evitar el riesgo de aspiración. Inmediatamente trasladar a la persona lesionada al hospital. No espere a que aparezcan los síntomas. En caso de vómitos espontáneos, mantenga la cabeza baja para evitar el riesgo de aspirar vómitos hacia los pulmones.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics El contacto con los ojos puede causar irritación. Contacto con la piel: enrojecimiento. La exposición repetida puede causar sequedad o agrietamiento de la piel. Inhalación: dolor de cabeza, mareos, somnolencia, náuseas y otros efectos en el sistema nervioso central. Ingestión: La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar depresión en el sistema nervioso central. Si se ingiere, el material se puede extraer a los pulmones y causar neumonitis química

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

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics Si se ingiere accidentalmente, el producto puede ingresar a los pulmones debido a su baja viscosidad y provocar el rápido desarrollo de una lesión pulmonar grave (mantener bajo supervisión médica durante 48 horas). Notas para el médico: Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

Los medios de extinción son los siguientes: anhídrido carbónico, espuma y polvo químico. Para las pérdidas y derrames de producto que no se hayan incendiado, el agua nebulizada puede ser utilizada para dispersar los vapores inflamables y proteger a las personas encargadas de detener la pérdida.

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

No use chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio; sin embargo, puede usarse para enfriar los recipientes cerrados expuestos a las llamas, previniendo estallidos y explosiones.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

#### PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

Se puede crear sobrepresión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. Evite respirar los productos de la combustión.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

#### EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

Aleje a las personas desprovistas de equipo. Utilice un dispositivo antideflagrante. Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer. Evite la dispersión del producto en el ambiente. Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics Use el equipo de protección personal apropiado si es necesario. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No ingerir. Evita respirar los vapores. No liberar en el medio ambiente. Asegúrese de que se tomen las medidas de limpieza adecuadas. El material contaminado no debe acumularse en el lugar de trabajo y nunca debe guardarse en un bolsillo. Mantener alejado de alimentos y bebidas. No coma, beba ni fume mientras usa el producto. Lávese bien las manos después de manipular. No reutilizar la ropa contaminada.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve el producto en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10. Mantener alejado de oxidantes fuertes y agentes reductores. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. La estructura del área de almacenamiento, las características de los tanques, el equipo y los procedimientos operativos deben cumplir con la legislación europea, nacional o local pertinente. Las instalaciones de almacenamiento deben estar equipadas con sistemas especiales para evitar la contaminación del suelo y el agua en caso de fugas o derrames. Las actividades de limpieza, inspección y mantenimiento de la estructura interna de los tanques de almacenamiento deben ser realizadas por personal calificado y debidamente equipado, según lo establecido por las regulaciones nacionales, locales o de la compañía. Antes de acceder a los tanques de almacenamiento y comenzar cualquier tipo de intervención en un espacio confinado, realice una recuperación adecuada, compruebe la atmósfera y el contenido de oxígeno y el grado de inflamabilidad. Almacenar por separado de los agentes oxidantes. Materiales adecuados: use acero dulce o acero inoxidable para recipientes y forros. Para la realización de recipientes o recubrimientos internos, utilice material aprobado adecuado para el uso del producto. Algunos materiales sintéticos pueden no ser adecuados para recipientes o recubrimientos en función de las características del material y los usos previstos. Compruebe la compatibilidad de los materiales con el fabricante en relación con las condiciones de uso. Si el producto se suministra en contenedores, consérvelo solo en el contenedor original o en un contenedor adecuado para el tipo de producto. Mantenga los recipientes bien cerrados y debidamente etiquetados. Los recipientes vacíos pueden contener residuos inflamables del producto, lo que puede provocar un incendio o una explosión. Abrir lentamente para mantener bajo control cualquier liberación de presión. No suelde, suelde, perfore, corte o incinere los recipientes vacíos a menos que se hayan drenado correctamente.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):

3

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

RCP TLV

ACGIH TLVs and BEIs –  
Appendix H

**MARBEC S.R.L.**

Revisión N. 5

Fecha de revisión 23/02/2022

**0030455 - DILUOIL**

Imprimida el 23/02/2022

Pag. N. 6/18

Sustituye la revisión4 (Fecha de revisión: 08/10/2020)

**Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
RCP TLV		1200	197				

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	NPI
Valor de referencia en agua marina	NPI
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	NPI
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	NPI
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	NPI
Valor de referencia para los microorganismos STP	NPI
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	NPI
Valor de referencia para el medio terrestre	NPI
Valor de referencia para la atmósfera	NPI

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				125 mg/kg bw/d				
Inhalación				185 mg/m3 24h				871 mg/m3 8h
Dérmica				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

**bis (2-ethylhexyl) adipate**

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,0032	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0032	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	15,6	mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,0032	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	35	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,865	mg/kg/d

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				1,3 mg/kg bw/d				
Inhalación				4,4 mg/m3				17,8 mg/m3
Dérmica				13 mg/kg bw/d				25,5 mg/kg bw/d

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

## 8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

### PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374). Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad. En el caso de preparaciones, la resistencia de los guantes de trabajo a los agentes químicos debe verificarse antes de su uso, ya que es impredecible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración y el método de uso. Materiales presumiblemente adecuados para guantes: nitrilo, PVC o PVA (alcohol polivinílico) con un índice de protección química de al menos 5 (tiempo de permeación > 240 minutos). Use guantes de acuerdo con las condiciones y límites establecidos por el fabricante. Si es necesario, consulte la norma UNI EN 374. Los guantes deben someterse a inspecciones periódicas y reemplazarse en caso de desgaste, perforación o contaminación.

### PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría I (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección. Evaluar la posibilidad de proporcionar indumentaria antiestática en caso de que en el ambiente de trabajo exista riesgo de explosión. En caso de manejo del producto, use ropa de trabajo antiestática con mangas largas, en relación con los riesgos asociados con la clasificación de las áreas de trabajo, si es necesario, resistentes al calor y con aislamiento térmico. En caso de contaminación de la ropa, sustitúyalos y límpielos inmediatamente

### PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA** No necesaria para el uso normal. En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado. La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada. En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

**CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL** Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental. No liberar en el medio ambiente. Las instalaciones de almacenamiento deben estar equipadas con sistemas especiales para evitar la contaminación del suelo y el agua en caso de fugas o derrames. Evitar la liberación de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales. No distribuir los lodos generados por el tratamiento de aguas industriales en suelos naturales. Los lodos generados por el tratamiento del agua industrial deben ser incinerados, mantenidos bajo contención o tratados. Otra información Minimizar la exposición a nieblas / vapores / aerosoles. Antes de acceder a los tanques de almacenamiento y comenzar cualquier tipo de intervención en un espacio confinado, realice una recuperación adecuada, compruebe la atmósfera y el contenido de oxígeno y el grado de inflamabilidad.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	Líquido	
Color	incolore	
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	< -20 °C	
Punto inicial de ebullición	145 °C	
Inflamabilidad	no aplicable	

Límites inferior de explosividad	1,16 % (v/v)	
Límites superior de explosividad	6 % (v/v)	
Punto de inflamación	> 38 °C	
Temperatura de auto-inflamación	> 220 °C	
pH	No aplicable	Motivo para falta de dato: la sustancia/mezcla no es soluble (en agua)
Viscosidad cinemática	No disponible	
Solubilidad	no mezclable con agua	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible	
Presión de vapor	2,24 KPa	Temperatura: 37,8 °C
Densidad y/o densidad relativa	0,77 - 0,79 kg/l	Temperatura: 15 °C
Densidad de vapor relativa	No disponible	
Características de las partículas	No aplicable	

## 9.2. Otros datos

### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

### 9.2.2. Otras características de seguridad

VOC (Directiva 2010/75/UE)	98,50 % - 768,26 gr/litro
VOC (carbono volátil)	96,53 % - 752,90 gr/litro
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	No oxidante

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. El contacto con oxidantes fuertes (como peróxidos y cromatos) puede provocar un incendio. Una mezcla con nitratos u otros oxidantes fuertes (como cloratos, percloratos y oxígeno líquido) puede generar una masa explosiva. La sensibilidad al calor, la fricción y los golpes no se pueden evaluar de antemano.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el sobrecalentamiento. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición. Conserve separado de los agentes oxidantes. Mantenga alejado de fuentes de calor/chispas/llamas/superficies calientes. No fume. Evite la formación de cargas electrostáticas.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Agentes oxidantes.  
Información no disponible.



**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**

Efectos locales. Información del Producto:

Contacto con la piel. Síntomas: enrojecimiento. La exposición repetida puede provocar sequedad o agrietamiento de la piel. Contacto con los ojos: El contacto con los ojos puede causar irritación.

Inhalación: La inhalación de los vapores puede provocar somnolencia y mareos. Puede causar irritación. La inhalación de vapores puede provocar dolor de cabeza, náuseas, vómitos y cambios de conciencia.

Ingestión: si se ingiere accidentalmente, el producto puede ingresar a los pulmones debido a su baja viscosidad y provocar el rápido desarrollo de lesiones pulmonares graves (mantener bajo supervisión médica durante 48 horas). La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar depresión del sistema nervioso central.

Otros efectos adversos

Las concentraciones de vapor por encima de los niveles de exposición recomendados son irritantes para los ojos y el tracto respiratorio, pueden causar dolor de cabeza y mareos, tienen un efecto anestésico y provocan otros efectos sobre el sistema nervioso central. El contacto repetido y / o prolongado de la piel con materiales de baja viscosidad puede desengrasar la piel con un posible desarrollo de irritación y dermatitis. Pequeñas cantidades de líquido, aspiradas a los pulmones si se ingieren o vomitan, pueden causar neumonía química o edema pulmonar.

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Información no disponible.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)  
ATE (Oral) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)  
ATE (Cutánea) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)

LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg  
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg  
LC50 (Inhalación vapores): > 9300 mg/l/4h

LD50 (Oral): 24600 mg/kg ratto  
LC50 (Inhalación vapores): > 5,7 mg/l/4h ratto

#### CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Ligeramente irritante para la piel en caso de exposición prolongada  
bis (2-ethylhexyl) adipate

Método: Lectura a través de sustancias similares o sustitutas.

Resultado: no irritante.

#### LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

CONTACTO CON LOS OJOS: Puede causar problemas leves a corto plazo en los ojos. Basado en datos de pruebas para materiales de estructura similar a las directrices de la OCDE 405.

adipato de bis (2-etilhexilo)

Método: Lectura a través de sustancias similares o sustitutas.

Resultado: no irritante.

#### SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

Sensibilización respiratoria

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Se supone que no es un sensibilizante respiratorio.

adipato de bis (2-etilhexilo)

Método: Lectura a través de sustancias similares o sustitutas.

Resultado: no irritante.

Sensibilización de la piel

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Se supone que no es un sensibilizador para la piel según las directrices de la OCDE 406.

adipato de bis (2-etilhexilo)

Método: Prueba de Draize. Prueba de intracutaneous. Inducción: intradérmica. Desafío: intradérmico. Conejillo de indias macho. Método: Mallette y von Haam, 1952. Inducción: sin desafío de datos: sin datos. Conejo.

Método: modelos basados en relaciones estructura-actividad (QSAR)

Resultado: no sensibilizante (peso de la evidencia).

#### MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro  
Hidrocarburos, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2%aromáticos"  
Este producto no está clasificado como carcinógeno. Se supone que no causa cáncer. Basado en datos de prueba para materiales de estructura similar a las directrices de la OCDE 453.  
Adipato de bis(2-etilhexilo)  
NOAEL (carcinogenicidad):> 25000 ppm (nominal) (macho/hembra).  
Efectos neoplásicos: sin efecto.

#### CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro  
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
Este producto no está clasificado como carcinógeno. Se supone que no causa cáncer. Basado en datos de pruebas para materiales de estructura similar a las directrices de la OCDE 453.  
adipato de bis (2-etilhexilo)  
NOAEL (carcinogenicidad):> 25000 ppm (nominal) (hombre / mujer).  
Efectos neoplásicos: sin efecto.

#### TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No cumple con los criterios de clasificación para esta clase de peligro  
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
No hay información disponible. Se supone que no es un agente tóxico para la reproducción. Basado en datos de pruebas para materiales de estructura similar a las Directrices de la OCDE 414 421 422.  
Efectos nocivos sobre la función sexual y la fertilidad.  
adipato de bis (2-etilhexilo)  
Método: equivalente o similar a la OCDE Guidelaine 415 (Estudio de toxicidad para la reproducción de una generación).  
Oral: pienso. Rata (Wistar) macho / hembra.  
Resultados: NOAEL (P): aprox. 170 mg / kg de peso corporal / día (nominal) (hombre / mujer)  
NOAEL (F1): aprox. 170 mg / kg de peso corporal / día (nominal) (hombre / mujer)  
Efectos nocivos en el desarrollo de la descendencia.  
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
Los resultados de los estudios sobre la sustancia relacionada con la toxicidad del desarrollo, dictados por las directrices de la OCDE y los de los estudios de detección en el mismo campo, no mostraron ningún tejido en ratas.  
adipato de bis (2-etilhexilo)  
Método: equivalente o similar a la OCDE Guidelaine 414 (Estudio de toxicidad para el desarrollo prenatal) (utilizado para determinar la dosis límite). Oral: pienso. Rata (Wistar)  
Resultados: NOAEL (toxicidad madre): aprox. 170 mg / kg peso corporal / día (nominal)  
NOEL (fetotoxicidad): 28 mg / kg de peso corporal / día (nominal) (hombre / mujer)  
Efectos sobre la lactancia materna o la lactancia materna.  
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
Lactancia: se supone que no es perjudicial para los lactantes amamantados.

#### TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo  
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
Exposición única: Puede provocar somnolencia y mareos. Esta sustancia no cumple los criterios de clasificación de la UE.  
Adipato de bis(2-etilhexilo)  
No disponible

#### Determinados órganos

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Sistema nervioso central

Vía de exposición

Información no disponible.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Exposición repetida: No se espera que cause daño a los órganos después de una exposición prolongada y repetida. Basado en datos de prueba para materiales de estructura similar a la directriz 408 413 422 de la OCDE. No se conocen efectos según la información proporcionada.

Determinados órganos

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Sistema nervioso central.

Vía de exposición

Información no disponible.

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

Tóxico por aspiración

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

El líquido puede ingresar a los pulmones y causar daño (neumonía química, potencialmente fatal).

adipato de bis (2-etilhexilo)

Irrelevante

**11.2. Información sobre otros peligros**

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

Utilizar de acuerdo con las buenas prácticas de trabajo, evitando dispersar el producto en el medio ambiente. Notifique a las autoridades competentes si el producto ha llegado a cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Utilizar de acuerdo con las buenas prácticas de trabajo, evitando dispersar el producto en el medio ambiente. Notifique a las autoridades competentes si el producto ha llegado a vías fluviales o alcantarillas o si ha contaminado el suelo o la vegetación. Hidrocarburos C9-C11, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% de aromáticos (EC 919-857-5): según la información ecológica a continuación y según los criterios indicados por las regulaciones sobre sustancias peligrosas, esta sustancia no está clasificada Peligroso para el medio ambiente.

### 12.1. Toxicidad.

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

A continuación se presenta un resumen de los estudios más representativos del expediente de registro. Toxicidad acuática:

Puntos finales: Invertebrados - Corto plazo (Daphnia magna)

Resultado: EL50 (48 h):> 1000 mg / L (movilidad); EL50 (24 h):> 1000 mg / L (movilidad)

Comentarios: Estudio clave (C9-C11, <2% aromáticos) - Directriz 202 de la OCDE - SRC (1995)

Punto final: Invertebrados - Corto plazo (Chaetogammarus marinus)

Resultado: LL50 (48 h):> 1000 mg / L (mortalidad); LL50 (24 h):> 1000 mg / L (mortalidad)

Comentarios: Estudio clave (C9-C11 <2% aromáticos) Directriz 202 de la OCDE - TNO (1992)

Puntos finales: Invertebrados - A largo plazo (Daphnia magna)

Resultado: NOELR (21 días): 0.23 mg / L (reproducción)

Comentarios: Estudio de apoyo (C9-C11 <2% aromáticos) (Q) Datos modelados de SAR - CONCAWE (2010)

Punto final: Algas (Pseudokirchnerella subcapitata) Inhibición del crecimiento

Resultado: EC50 (72 h):> 1000 mg / L (crecimiento); EC50 (72 h):> 1000 mg / L (biomasa); NOELR (72 h): 3 mg / L (número de células); NOELR (72 h): 100 mg / L (Crecimiento)

Comentarios: Estudio clave (C9-C11 <2% aromáticos) Directriz 201 de la OCDE - SRC (1995)

Punto final: Piscis - Corto plazo (Oncorhynchus mykiss)

Resultado: LL50 (24 h):> 1000 mg / L; LLO (24 h): 1000 mg / l; LL50 (48 h):> 1000 mg / L; LLO (48 h): 1000 mg / l; LL50 (72):> 1000 mg / L; LLO (72 h) mg / L: Comentarios: estudio clave (C9-C11 <2% aromáticos) Directriz 203 de la OCDE - SRC (1995).

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes,  
isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
LC50 - Peces

> 1000 mg/l/96h

EC50 - Crustáceos

> 1000 mg/l/48h

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas

> 1000 mg/l/72h

bis (2-ethylhexyl) adipate

LC50 - Peces

> 0,78 mg/l/96h oncorhynchus mykiss

EC50 - Crustáceos

> 500 mg/l/48h daphnia magna

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas

> 500 mg/l/72h algae

NOEC crónica crustáceos

0,77 mg/l daphnia magna, acqua dolce, semistatico. OECD Guideline 211

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics (EC 919-857-5):

Degradabilidad abiótica: Hidrólisis: esta sustancia es resistente a la hidrólisis. Por lo tanto, este proceso no contribuirá a una pérdida mensurable de

Degradación de la sustancia en el medio ambiente.

Degradabilidad biótica: según los estudios disponibles y las propiedades de los hidrocarburos C9-C16, esta sustancia se considera inherentemente biodegradable.

Método: microorganismos no adaptados. Directriz 301 F de la OCDE.

Resultado: Fácilmente biodegradable 80% (28 días)

Comentarios: Estudio clave Fiable sin restricciones (C9-C11, <2% aromáticos)

Fuente: Shell (1997).

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes,  
isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Inherentemente degradable

bis (2-ethylhexyl) adipate  
Rápidamente degradable

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics (EC 919-857-5): I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

bis (2-ethylhexyl) adipate

BCF 27 l/kg

### 12.4. Movilidad en el suelo

Hydrocarburos C9-C11, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% aromáticos (EC 919-857-5): Absorción Koc: las pruebas estándar para este parámetro no son aplicables a las sustancias UVCB.

Adipato de bis(2-etilhexilo)

Coefficiente de distribución: suelo/agua 4,687 l/kg

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Hydrocarburos C9-C11, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% aromáticos (EC 919-857-5): Comparación con los criterios del anexo XIII del Reglamento REACH

Evaluación de la persistencia: algunas estructuras de hidrocarburos contenidas en esta sustancia tienen características de P (persistente) o vP (very Persistente).

Evaluación del potencial de bioacumulación: la estructura de la mayoría de los hidrocarburos contenidos en esta sustancia NO presentan

Características de mB (very Bioaccumulative), pero algunos componentes tienen características de B (Bioaccumulative).

Evaluación de la toxicidad: se ha evaluado la toxicidad de las estructuras de hidrocarburos que han mostrado características de P y B, pero no se han El componente pertinente cumple los criterios de toxicidad, excepto el antraceno primario, que ha sido confirmado como PBT. Dado que el antraceno no es

presente, el producto no es PBT/mPmB.

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o mPmB en porcentaje a 0,1%.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Hydrocarburos C9-C11, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% aromáticos (EC 919-857-5): La dispersión en el medio ambiente puede implicar la contaminación de las matrices ambientales (aire, suelo, subsuelo, aguas superficiales y subterráneas). Utilizar de acuerdo con las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren en las principales listas europeas de posibles o sospechosos alteradores endocrinos con efectos sobre el medio ambiente objeto de evaluación.

### 12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en

parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

EMBALAJES CONTAMINADOS

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

ADR / RID, IMDG, 3295  
IATA:

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.  
IMDG: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.  
IATA: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 3 Etiqueta: 3  
IMDG: Clase: 3 Etiqueta: 3  
IATA: Clase: 3 Etiqueta: 3



### 14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, III  
IATA:

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Cantidades Limitadas: 5 L	Código de restricción en túnel: (D/E)
IMDG:	Disposiciones especiales: - EMS: F-E, S-D	Cantidades Limitadas: 5 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 220 L	Instrucciones embalaje: 366

**MARBEC S.R.L.**

Revisión N. 5

Fecha de revisión 23/02/2022

**0030455 - DILUOIL**

Imprimida el 23/02/2022

Pag. N. 16/18

Sustituye la revisión4 (Fecha de revisión:  
08/10/2020)

Pass.:

Cantidad  
máxima: 60 L

Instrucciones  
embalaje:  
355

Disposiciones especiales:

A3, A324

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

Información no pertinente.

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Categoría  
Seveso - Directivo  
2012/18/UE: P5c

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

Producto

Punto 3 - 40

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

No aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico peligroso para la salud deben ser sometidos a una vigilancia sanitaria efectuada según las disposiciones del art. 41 del D.Lgs. 81 de 9 de abril de 2008, a menos que el riesgo para la seguridad y la salud del trabajador haya sido considerado irrelevante, según lo previsto en el art. 224 párrafo segundo.

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química



Ha sido elaborada una evaluación de seguridad química para la mezcla y las sustancias en ella contenidas:  
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics.

## SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Líquidos inflamables, categoría 3
<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>EUH066</b>	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

### BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)

11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

**Nota para el usuario:**

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

**MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN**

**Peligros químicos y físicos:** La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

**Peligros para la salud:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.

**Peligros para el medio ambiente:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.