

# Hoja de datos de seguridad

De conformidad con el Anexo II de REACH - Reglamento (UE) 2020/878

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

### 1.1. Identificador del producto

Código:	0030910
Nombre	REFIX MATT
Nombre químico y sinónimos	REFIX MATT

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

Sector de uso	SU22 – Usos profesionales SU21- Usos de consumo
---------------	---

Categoría de producto	PC35 – Abrillantadores y mezclas de ceras
Descripción/Uso	Emulsión de cera y resina opaca para suelos

### 1.3. Información sobre el proveedor de la ficha de datos de seguridad

nombre de empresa	MARBEC SRL
DIRECCIÓN	VIA CROCE ROSSA 5/i
Ubicación y estado	51037 MONTALE (PISTOIA) ITALIA
	teléfono. +039 0573/959848
	fax

correo electrónico de la persona competente,

Responsable de la ficha de datos de seguridad	info@marbec.it
---	----------------

### 1.4. Número de teléfono de emergencia

Para información urgente por favor contactar

MARBEC srl  
0573959848 8.30-13.00 14.00-18.00 o +393348578502

## SECCIÓN 2. Identificación de peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

El producto no está clasificado como peligroso según lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Sin embargo, el producto contiene sustancias peligrosas en concentraciones tales como las que se declaran en la sección 3, y requiere una ficha de datos de seguridad con información adecuada, de conformidad con el Reglamento (UE) 2020/878.

Clasificación y declaraciones de peligro:

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y modificaciones y ajustes posteriores.

Pictogramas de peligro: --

Advertencias: --

Indicaciones de peligro:

**EUH210** Hoja de datos de seguridad disponible a pedido.

Consejos de precaución:

--

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

### 2.3. Otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en un porcentaje  $\geq 0,1\%$ .

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas en concentraciones  $\geq 0,1\%$ .

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Concentración %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
<b>GLICOL ETILENO</b> CAS 107-21-1 CE 203-473-3 ÍNDICE 603-027-00-1 REACH Reg. 01-2119456816-28- xxxx	$0 \leq x < 0,5$	Tox. aguda. 4 H302, Normativa sobre sustancias tóxicas 2 H373 STA Oral: 500 mg/kg

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) figura en la sección 16 de la hoja.

## SECCIÓN 4. Medidas de primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

No se requiere específicamente. En cualquier caso, se recomienda cumplir las normas de buena higiene industrial.

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

No hay información específica disponible sobre los síntomas y efectos causados por el producto.

### 4.3. Indicación de cualquier necesidad de consultar inmediatamente a un médico y requerir un tratamiento especial

Información no disponible

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS

Los medios de extinción son los tradicionales: dióxido de carbono, espuma, polvo y agua pulverizada.

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN INADECUADOS

Nadie en particular.

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

#### PELIGROS POR EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

Evite respirar los productos de la combustión.

### 5.3. Recomendaciones para bomberos

#### INFORMACIÓN GENERAL

Enfriar los contenedores con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Utilice siempre equipo completo de protección contra incendios. Recoger el agua contra incendios que no debe verterse en el alcantarillado. Eliminar el agua contra incendios contaminada y los residuos del incendio de acuerdo con la normativa vigente.

#### EQUIPO

Ropa normal de lucha contra incendios, como aparatos de respiración de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), monos ignífugos (EN 469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bombero (HO A29 o A30).

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

En caso de vapores o polvo dispersos en el aire, utilizar protección respiratoria. Estas indicaciones son válidas tanto para los trabajadores como para las intervenciones de emergencia.

### 6.2. Precauciones ambientales

Evite que el producto ingrese a alcantarillas, aguas superficiales o subterráneas.

### 6.3. Métodos y materiales para contención y remediación

Contener con tierra o material inerte. Recoger la mayor parte del material y eliminar los residuos con chorros de agua. La eliminación del material contaminado deberá realizarse de acuerdo con lo dispuesto en el punto 13.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Cualquier información relativa a la protección personal y eliminación se encuentra en las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipular el producto después de consultar todas las demás secciones de esta hoja de datos de seguridad. Evitar dispersar el producto en el medio ambiente. No comer, beber ni fumar durante su uso.

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

Mantenga el producto en envases claramente etiquetados. Mantener los envases alejados de cualquier material incompatible, ver sección 10.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):

10

## 7.3. Usos finales específicos

Información no disponible

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control

Referencias regulatorias:

Alemania	Alemania	Reglamento técnico para materiales peligrosos (TRGS 900) - Listado de restricciones en el lugar de trabajo y restricciones a corto plazo. Lista de valores MAK y BAT 2020, Comisión del Senado para la prueba de materiales laborales relacionados con la salud, Sección 56
ESP	España	Límites de exposición profesional a agentes químicos en España 2021
ENTRE	Francia	Límites de exposición profesional a agentes químicos en Francia. ED 984 - INRS
ES	Italia	Decreto legislativo 9 de abril de 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-ley 1/2021, de 6 de enero, por el que se establecen límites indicativos de exposición profesional a agentes químicos. Decreto-ley n.º 35/2020, de 13 de julio, de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo
Reino Unido	Reino Unido	EH40/2005 Límites de exposición en el lugar de trabajo (cuarta edición, 2020)
UE	LEO UE	Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

### GLICOL ETILENO

#### Valor límite umbral

Tipo	Estado	Vuelo promedio por hora (8 h)		Tiempo de espera de 15 minutos		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
Calentamiento global antropogénico (AGW)	Alemania	26	10	52	20	PIEL
HACER	Alemania	26	10	52	20	PIEL
VLA	ESP	52	20	104	40	PIEL
VLEP	ENTRE	52	20	104	40	PIEL
VLEP	ES	52	20	104	40	PIEL
Entorno de aprendizaje virtual (VLE)	PRT	52	20	104	40	PIEL
BIEN	Reino Unido	52	20	104	40	PIEL
LEO	UE	52	20	104	40	PIEL
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		Laboratorio Inalámbrico
Concentración prevista sin efecto - PNEC						
Valor de referencia en agua dulce				10		mg/l

**MARBEC SRL**

Revisión No. 5

Fecha de revisión 06/04/2022

**0030910 - REFIX MATT**

Impreso el 04/06/2022

Página Nro. 5/ 15

Reemplaza la revisión: 4 (Fecha de revisión: 20/11/2020)

Valor de referencia en agua de mar	1	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	20.9	mg/kg
Valor de referencia para agua, liberación intermitente	10	mg/l
Valor de referencia para microorganismos STP	199,5	mg/l
Valor de referencia para el compartimento terrestre	1.53	mg/kg/día

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

Camino de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica	Locales agudos	Sistémica aguda	Premisas crónicas	Sistémica crónica
Inhalación			7 mg/m3				35 mg/m3	
Dérmico				53 mg/kg de peso corporal/día				106 mg/kg de peso corporal/día

Leyenda:

(C) = TECHO ; INALAB = Fracción Inhalable; RESPIR = Fracción respirable; TORAC = Fracción Torácica.

VND = peligro identificado pero no hay DNEL/PNEC disponible; NEA = no se espera exposición; NPI = no se identificó ningún peligro.

**8.2. Controles de exposición**

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debe tener siempre prioridad sobre el equipo de protección personal, garantizar una buena ventilación en el lugar de trabajo mediante una extracción local eficaz.

A la hora de elegir el equipo de protección personal, pida consejo a sus proveedores de productos químicos.

Los equipos de protección individual deberán llevar el marcado CE que certifica su conformidad con la normativa vigente.

**PROTECCIÓN DE MANOS**

Protege tus manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).

Para la elección final del material de los guantes de trabajo, se debe tener en cuenta lo siguiente: compatibilidad, degradación, tiempo de penetración y permeación.

En el caso de preparados, la resistencia de los guantes de trabajo a los agentes químicos debe comprobarse antes de su uso, ya que no es predecible.

Los guantes tienen una vida útil que depende de la duración y el modo de uso.

**PROTECCIÓN DE LA PIEL**

Utilizar ropa de trabajo de manga larga y calzado de seguridad profesional de categoría I (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lávese con agua y jabón después de quitarse la ropa protectora.

**PROTECCIÓN OCULAR**

Se recomienda utilizar gafas protectoras herméticas (ref. norma EN 166).

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

No es necesario en el uso normal. Si se supera el valor umbral (p. ej. TLV-TWA) de la sustancia o de una o más sustancias presentes en el producto, se recomienda utilizar una mascarilla con filtro tipo B, cuya clase (1, 2 o 3) debe elegirse en relación con la concentración límite de uso. (ref. norma EN 14387). En caso de presencia de gases o vapores de distinta naturaleza y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) se deberán prever filtros de tipo combinado.

El uso de dispositivos de protección respiratoria es necesario si las medidas técnicas adoptadas no son suficientes para limitar la exposición del trabajador a los valores umbral tomados en consideración. Sin embargo, la protección que ofrecen las mascarillas es limitada.

En caso de que la sustancia en cuestión sea inodora o su umbral olfativo sea superior al TLV-TWA correspondiente y en caso de emergencia, utilizar un equipo de respiración de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o un respirador con suministro de aire externo (ref. norma EN 138). Para la correcta elección del dispositivo de protección respiratoria, consultar la norma EN 529.

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL**

Las emisiones de los procesos de fabricación, incluidas las de los equipos de ventilación, deben controlarse para cumplir con la legislación de protección ambiental.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Propiedad	Valor	Información
Estado físico	líquido	
Color	blanco	
Olor	característica	
Punto de fusión o congelación	No aplicable	
Punto de ebullición inicial	No disponible	
Inflamabilidad	No disponible	
Límite explosivo inferior	No aplicable	
Límite explosivo superior	No aplicable	
punto de inflamabilidad	> 90 °C	
Temperatura de autoignición	No disponible	
pH	8	
Viscosidad cinemática	No disponible	
Solubilidad	miscible en agua	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible	
Presión de vapor	No disponible	
Densidad y/o densidad relativa	1 kg/l	
Densidad relativa del vapor	No disponible	
Características de las partículas	No aplicable	

### 9.2. Más información

#### 9.2.1. Información sobre las clases de riesgo físico

Información no disponible

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

COV (Directiva 2010/75/UE)	0,60% - 6,00 g/litro
Propiedades explosivas	no explosivo
Propiedades oxidantes	no oxidante

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No existen peligros particulares de reacción con otras sustancias en condiciones normales de uso.

### 10.2. Estabilidad química

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

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

En condiciones normales de uso y almacenamiento, no se esperan reacciones peligrosas.

**10.4. Condiciones a evitar**

Nada en particular. Sin embargo, tenga en cuenta las precauciones habituales al manipular productos químicos.

**10.5. Materiales incompatibles**

Información no disponible

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Información no disponible

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el propio producto, los posibles peligros para la salud del mismo se han evaluado en función de las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios establecidos por la legislación de referencia para la clasificación. Por lo tanto, tenga en cuenta la concentración de cualquier sustancia peligrosa individual mencionada en la sección. 3, evaluar los efectos toxicológicos resultantes de la exposición al producto.

**11.1. Información sobre las clases de peligro según se definen en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otra información.

Información no disponible

Información sobre posibles vías de exposición

## GLICOL ETILENO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

Efectos inmediatos, retardados y crónicos resultantes de la exposición a corto y largo plazo

## GLICOL ETILENO

Al ser ingerido estimula inicialmente el sistema nervioso central; Luego se instala una fase de depresión. Puede producirse daño renal, con anuria y uremia. Los síntomas de sobreexposición son: vómitos, somnolencia, dificultad para respirar, convulsiones. La dosis letal para el ser humano es de aproximadamente 1,4 ml/kg.

Efectos interactivos

Información no disponible

#### TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación) de la mezcla:	No clasificado (sin componentes relevantes)
ATE (Oral) de la mezcla:	No clasificado (sin componentes relevantes)
ATE (cutáneo) de la mezcla:	No clasificado (sin componentes relevantes)

#### GLICOL ETILENO

LD50 (dérmica):	> 3500 mg/kg ratón
DL50 (oral):	7712 mg/kg rata
CL50 (Inhalación de vapores):	> 2,5 mg/l/6 h rata (aerosol)

#### CORROSIÓN CUTÁNEA / IRRITACIÓN CUTÁNEA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### DAÑOS OCULARES GRAVES / IRRITACIÓN OCULAR

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### Sensibilización respiratoria

Información no disponible

#### Sensibilización de la piel

Información no disponible

#### MUTAGENICIDAD DE CÉLULAS GERMINALES

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

GLICOL ETILENO

Los estudios disponibles no han demostrado ningún potencial carcinogénico. En un estudio de carcinogenicidad de dos años realizado por el Programa Nacional de Toxicología de Estados Unidos (NTP), en el que se administró etilenglicol en la dieta, "no se observó evidencia de actividad carcinogénica" en ratones B6C3F1 machos y hembras (NTP, 1993).

TOXICIDAD REPRODUCTIVA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

Efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad

Información no disponible

Efectos nocivos para el desarrollo de la descendencia

Información no disponible

Efectos sobre o a través de la lactancia materna

Información no disponible

TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

Órganos diana

Información no disponible

Ruta de exposición

Información no disponible

#### TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### Órganos diana

Información no disponible

#### Ruta de exposición

Información no disponible

#### PELIGRO EN CASO DE ASPIRACIÓN

No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro

#### **11.2. Información sobre otros peligros**

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias incluidas en las principales listas europeas de disruptores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos sobre la salud humana en evaluación.

## **SECCIÓN 12. Información ecológica**

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

#### **12.1. Toxicidad**

##### GLICOL ETILENO

LC50 - Pescado

> 18000 mg/l/96 h *Oncorhynchus mykiss*

EC50 - Crustáceos

> 100 mg/l/48 h *dafnia magna*

EC50 - Algas / Plantas acuáticas

> 6500 mg/l/72 h *pseudokirchneriella subcapitata*

NOEC Peces crónicos

15380 mg/l *Pez de agua dulce - pimephales promelas* 7 días

Crustáceos crónicos según la NOEC

8590 mg/l de *ceriodafnia* sp. 7 días

#### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

## GLICOL ETILENO

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

## GLICOL ETILENO

Coeficiente de partición: n-octanol/agua -1,36

BCF &lt; 100

**12.4. Movilidad en el suelo**

Información no disponible

**12.5. Resultados de la evaluación PBT y mPmB**Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en un porcentaje  $\geq 0,1\%$ .**12.6. Propiedades disruptoras endocrinas**

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias incluidas en las principales listas europeas de disruptores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos sobre el medio ambiente en evaluación.

**12.7. Otros efectos adversos**

Información no disponible

**SECCIÓN 13. Consideraciones sobre la eliminación****13.1. Métodos de tratamiento de residuos**

Reutilizar si es posible. Los residuos del producto tal cual deben considerarse residuos especiales no peligrosos.

La eliminación deberá confiarse a una empresa autorizada para la gestión de residuos, de conformidad con la legislación nacional y, en su caso, local.

## EMBALAJE CONTAMINADO

Los embalajes contaminados deben enviarse para su recuperación o eliminación de conformidad con las normas nacionales de gestión de residuos.

**SECCIÓN 14. Información sobre el transporte**

El producto no debe considerarse peligroso según las disposiciones vigentes relativas al transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR), por ferrocarril (RID), por mar (Código IMDG) y por aire (IATA).

**14.1. Número ONU o número de identificación**

No aplicable

**14.2. Nombre oficial del envío de la ONU**

No aplicable

**14.3. Clases de peligros en el transporte**

No aplicable

**14.4. Grupo de embalaje**

No aplicable

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

No aplicable

**14.6. Precauciones especiales para los usuarios**

No aplicable

**14.7. Transporte marítimo a granel de conformidad con las normas de la OMI**

Información irrelevante

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1. Disposiciones legislativas y reglamentarias sobre salud, seguridad y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla**

Categoría Seveso - Directiva 2012/18/UE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas de conformidad con el Anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006Sustancias contenidas

Punto 75

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

No aplicable

Sustancias incluidas en la lista de sustancias candidatas (art. 59 REACH)

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en un porcentaje  $\geq 0,1\%$ .

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguno

Sustancias sujetas al requisito de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguno

Sustancias sujetas al Convenio de Rotterdam:

Ninguno

Sustancias sujetas al Convenio de Estocolmo:

Ninguno

Controles de salud

Información no disponible

Clasificación de la contaminación del agua en Alemania (AwSV, a 18 de abril de 2017)

WGK 1: Ligeramente peligroso para el agua.

**15.2. Evaluación de seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química para la mezcla/sustancias enumeradas en la sección 3.

**SECCIÓN 16. Otra información**

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

<b>Tox. aguda. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>STOTRE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida), categoría 2
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H373</b>	Puede provocar daños a los órganos tras exposición prolongada o repetida.
<b>EUH210</b>	Hoja de datos de seguridad disponible a pedido.

## LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera
- CAS: Número del Servicio de Resúmenes Químicos
- CE: Número de identificación en ESIS (archivo europeo de sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel sin efecto derivado
- CE50: Concentración que produce un efecto en el 50% de la población de prueba.
- EmS: Horario de Emergencias

- SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
- IATA DGR: Reglamento sobre mercancías peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50% de la población de prueba.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas
- OMI: Organización Marítima Internacional
- ÍNDICE: Número de identificación 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 REACH
- PEC: Concentración ambiental prevista
- PEL: Nivel de exposición previsto
- PNEC: Concentración prevista sin efecto
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- STA: Estimación de toxicidad aguda
- TLV: Valor límite umbral
- TLV TECHO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición ocupacional.
- TWA: Límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- COV: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según REACH
- WGK: Clase de riesgo de agua (Alemania).

**BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (CLP)
  3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II del 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)
- El índice Merck. - Décima edición
  - Manejo seguro de productos químicos
  - INRS - Ficha toxicológica
  - Patty - Higiene Industrial y Toxicología
  - NI Sax - Propiedades peligrosas de los materiales industriales-7, edición de 1989
  - Sitio web de IFA GESTIS
  - Sitio web de la Agencia ECHA
  - Base de datos de modelos SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Istituto Superiore di Sanità

**Nota para el usuario:**

La información contenida en esta hoja se basa en el conocimiento disponible a la fecha de la última versión. El usuario debe asegurarse de la idoneidad e integridad de la información en relación con el uso específico del producto.

Este documento no debe interpretarse como una garantía de ninguna propiedad específica del producto.

Dado que el uso del producto no está bajo nuestro control directo, es obligación del usuario observar, bajo su propia responsabilidad, las leyes y disposiciones vigentes en materia de higiene y seguridad. No se asume ninguna responsabilidad por el uso indebido.

Proporcionar capacitación adecuada al personal involucrado en el uso de productos químicos.

**MÉTODOS DE CÁLCULO DE CLASIFICACIÓN**

**MARBEC SRL**

Revisión No. 5

Fecha de revisión 06/04/2022

**0030910 - REFIX MATT**

Impreso el 04/06/2022

Página Nro. 15/ 15

Reemplaza la revisión: 4 (Fecha de revisión: 20/11/2020)

Peligros químico-físicos: La clasificación del producto se derivó de los criterios establecidos en el Anexo I Parte 2 del Reglamento CLP. Los métodos para evaluar las propiedades químico-físicas se detallan en la sección 9.

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

Peligros medioambientales: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo del Anexo I de CLP Parte 4, a menos que se indique lo contrario en la sección 12.

Cambios respecto a la revisión anterior

Se han realizado cambios en las siguientes secciones:

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