

## 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: **VPAC515400**  
 Denominación: **VERNICE A ACR. 5154 Op.00**  
 UFI: **3VT2-T15C-R00Y-FVRM**

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

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Producto de pintura	✓	✓	-
Producto de pintura listo para usar	-	-	✓

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

Razón social: **ICRO COATINGS S.P.A. CON SOCIO UNICO**  
 Dirección: **Via Bedeschi, 25**  
 Localidad y Estado: **24040 Chignolo D'Isola (BG)**  
**Italia**  
 Tel. **+39 035 999711**  
 Fax **+39 035 999712**

dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad: **gianluca.cerina@icro.it**

Proveedor: **ICRO COATINGS S.p.A. con Socio Unico - Via Bedeschi 25 - 24040 Chignolo d'Isola (BG) - Italia**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **Servicio de Información Toxicológica - + 34 91 562 04 20**

### 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 2	H225	Líquido y vapores muy inflamables.
Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361d	Se sospecha que daña al feto.
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 repetidas, categoría 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros ... / >>**

**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:

- H225** Líquido y vapores muy inflamables.
- H361d** Se sospecha que daña al feto.
- H304** Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H373** Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H319** Provoca irritación ocular grave.
- H315** Provoca irritación cutánea.
- H336** Puede provocar somnolencia o vértigo.
- EUH066** La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
- EUH208** Contiene: METACRILATO DE METILO  
 Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia:

- P210** Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
  - P331** NO provocar el vómito.
  - P280** Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
  - P301+P310** EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA oa un médico.
- Contiene:** TOLUENO  
 XILENO  
 ACETATO DE N-BUTILO  
 ACETATO DE ETILO

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

**2.3. Otros peligros**

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>ACETATO DE N-BUTILO</b>		
INDEX 607-025-00-1	20 $\leq$ x < 25	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 204-658-1		
CAS 123-86-4		
Reg. REACH 01-2119485493-XXXX		

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes ... / >>

#### XILENO

INDEX 601-022-00-9  $10 \leq x < 15$

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C  
 ETA Cutánea: 1100 mg/kg, ETA Inhalación vapores: 11 mg/l

CE 215-535-7  
 CAS 1330-20-7  
 Reg. REACH 01-2119488216-XXXX

#### ACETATO DE ETILO

INDEX 607-022-00-5  $10 \leq x < 15$

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 205-500-4  
 CAS 141-78-6  
 Reg. REACH 01-2119475103-XXXX

#### TOLUENO

INDEX 601-021-00-3  $10 \leq x < 15$

Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412

CE 203-625-9  
 CAS 108-88-3  
 Reg. REACH 01-2119471310-XXXX

#### HIDRATO DE SILICATO AMORFO

INDEX  $5 \leq x < 7$

CE 231-545-4  
 CAS 7631-86-9  
 Reg. REACH 01-2119379499-XXXX

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

INDEX 607-195-00-7  $4 \leq x < 4,5$

Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9  
 CAS 108-65-6  
 Reg. REACH 01-2119475791-XXXX

#### ETILMETILCETONA

INDEX 606-002-00-3  $2,5 \leq x < 3$

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 201-159-0  
 CAS 78-93-3  
 Reg. REACH 01-2119457290-XXXX

#### ETILBENCENO

INDEX 601-023-00-4  $1,5 \leq x < 2$

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412  
 ETA Inhalación gases: 4500 ppm

CE 202-849-4  
 CAS 100-41-4  
 Reg. REACH 01-2119489370-XXXX

#### ACETATO DE ISOBUTILO

INDEX 607-026-00-7  $1 \leq x < 1,5$

Flam. Liq. 2 H225, EUH066, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C

CE 203-745-1  
 CAS 110-19-0  
 Reg. REACH 01-2119488971-XXXX

#### CERAS DE PARAFINA Y CERAS DE HIDROCARBUROS

INDEX  $1 \leq x < 1,5$

CE 232-315-6  
 CAS 8002-74-2  
 Reg. REACH 01-2119488076-30-XXXX

#### REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO

INDEX  $0,3 \leq x < 0,35$

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335  
 ETA Cutánea: 1100 mg/kg, ETA Inhalación vapores: 11 mg/l

CE 905-588-0  
 CAS  
 Reg. REACH 01-2119488216-XXXX

#### METACRILATO DE METILO

INDEX 607-035-00-6  $0,2 \leq x < 0,25$

Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: D

CE 201-297-1  
 CAS 80-62-6  
 Reg. REACH 01-2119452498-XXXX

#### ETANOL

INDEX 603-002-00-5  $0,05 \leq x < 0,09$

Flam. Liq. 2 H225

CE 200-578-6  
 CAS 64-17-5  
 Reg. REACH 01-2119457610-XXXX

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes ... / >>

#### METACRILATO DE 2-HIDROXIETILO

INDEX 607-124-00-X  $0,02 \leq x < 0,06$

**Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: D**

CE 212-782-2

CAS 868-77-9

Reg. REACH 01-2119490169-XXXX

#### ISO-BUTANOL

INDEX 603-108-00-1  $0 < x < 0,03$

**Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336**

CE 201-148-0

CAS 78-83-1

Reg. REACH 01-2119484609-XX

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

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de duda o en presencia de síntomas, póngase en contacto con un médico y muéstrelle este documento.

En caso de síntomas más graves, solicite asistencia médica inmediata.

OJOS: Quite al accidentado las eventuales lentes de contacto, si la situación permite realizar esta operación fácilmente. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

PIEL: Quitar las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consultar a un médico. Evite ulteriores contactos con las prendas contaminadas.

INGESTIÓN: No provoque el vómito sin expresa autorización del médico. Si el sujeto está inconsciente, no administre nada por vía oral. Consulte inmediatamente a un médico.

INHALACIÓN: Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. En caso de síntomas respiratorios (tos, dispeña, respiración dificultosa, asma), mantenga al accidentado en una posición que facilite la respiración. Si es necesario, administre oxígeno. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Consulte inmediatamente a un médico.

#### Protección de los socorristas

Se recomienda que el socorrista que ayuda a un sujeto que ha estado expuesto a una sustancia o una mezcla química utilice equipos de protección individual. La naturaleza de estas protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o de la mezcla, de la forma de exposición y del grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda utilizar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para conocer los tipos de EPI más adecuados para la sustancia o de la mezcla, se remite a la sección 8.

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

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

EFFECTOS RETARDADOS: Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.

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

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Elementos que deben estar a disposición en el lugar de trabajo para el tratamiento específico e inmediato

Agua corriente para lavar la piel y los ojos.

### 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

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios ... / >>****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.

**METACRILATO DE METILO**

El calor puede provocar la polimerización del producto, incluso con efectos explosivos.

**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. En caso de embalajes de grandes dimensiones, conecte una toma de tierra y utilice calzado antiestático durante las operaciones de trasiego. La agitación enérgica y el paso con fuerza del líquido en las tuberías y aparatos pueden causar la formación y acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar el peligro de incendio y explosión, evite el uso de aire comprimido durante su movimiento. Abra los recipientes con cuidado, ya que pueden estar bajo presión. No coma, beba ni fume durante el uso. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

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

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. 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.

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILEILO**

Conservar en atmósfera inerte y protegido de la humedad, ya que se hidroliza fácilmente.

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento ... / &gt;&gt;

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:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" Oficiālāais publikācija Nr.: 2024/65.2
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SWE	Sverige	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
SVK	Slovensko	121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénym, mutagénym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE)

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>**

ACGIH 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.  
 ACGIH 2025

**CERAS DE PARAFINA Y CERAS DE HIDROCARBUROS**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm
ACGIH		2		

**METACRILATO DE 2-HIDROXIETILO**

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,482	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0482	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,79	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	3,79	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	10	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,476	mg/kg
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		NPI		0,830 mg/kg bw/d				
Inhalación	NPI	NPI	NPI	1,45 mg/m3	NPI	NPI	NPI	4,9 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	0,830 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	1,39 mg/kg

**REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm
OEL	EU	221	50	442
ACGIH			100	150

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,327	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,327	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,46	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	12,46	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,327	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	mg/kg

**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		NPI		12,5 mg/kg bw/d				
Inhalación	260 mg/m3	260 mg/m3	65,3 mg/m3	65,3 mg/m3	442 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3	221 mg/m3
Dérmica	LOW	LOW	NPI	125 mg/kg bw/d	LOW	LOW	NPI	212 mg/kg bw/d

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### XILENO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	221	50	442	100	PIEL
TLV	BGR	221	50	442	100	PIEL
TLV	CZE	200	45,33	400	90,66	PIEL
AGW	DEU	220	50	440	100	PIEL
MAK	DEU	220	50	440	100	PIEL
TLV	DNK	109	25	442	100	PIEL E
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
TLV	EST	200	50	450	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL
TLV	GRC	435	100	650	150	
AK	HUN	221	50	442	100	PIEL
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	PIEL
VLEP	ITA	221	50	442	100	PIEL
RV	LVA	221	50	442	100	PIEL
TLV	NOR	108	25			PIEL
TGG	NLD	210		442		PIEL
VLE	PRT	221	50	442	100	PIEL
NDS/NDSch	POL	100		200		PIEL
TLV	ROU	221	50	442	100	PIEL
ПДК	RUS	50		150		n
NGV/KGV	SWE	221	50	442	100	PIEL
NPEL	SVK	221	50	442	100	PIEL
MV	SVN	221	50	442	100	PIEL
ESD	TUR	221	50	442	100	PIEL
WEL	GBR	220	50	441	100	PIEL
OEL	EU	221	50	442	100	PIEL
ACGIH			20			

##### Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,327	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,327	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,46	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	12,46	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,327	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	mg/kg

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral				1,5				
				mg/kg/bw				
Inhalación	260	260		65,3	442	442	77	221
	mg/m3	mg/m3		mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dérmica				125	174	180		212
				mg/kg/bw	mg/m3	mg/kg		mg/kg
						bw/d		bw/d

#### HIDRATO DE SILICATO AMORFO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1		8		INHAL
MAK	DEU	1		0,16	8	INHAL
MAK	DEU	0,02		0,16		RESPIR
TLV	EST	2				RESPIR
RV	LVA	1				
MV	SVN	4				INHAL

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

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém	Locales	Sistém
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Inhalación								4
								mg/m3

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### METACRILATO DE METILO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	50		100		
TLV	BGR		50		100	
TLV	CZE	50	12	150	36	
AGW	DEU	210	50	420	100	
MAK	DEU	210	50	420	100	
TLV	DNK	102	25		100	PIEL E
VLA	ESP		50		100	
TLV	EST		50		100	
VLEP	FRA	205	50	410	100	
TLV	GRC		50		100	
AK	HUN	208	50	415	100	PIEL
GVI/KGVI	HRV	50		100		PIEL
VLEP	ITA		50		100	
RV	LVA	10				
TLV	NOR	100	25	400	100	
TGG	NLD	205		410		
VLE	PRT		50		100	
NDS/NDSch	POL	100		300		
TLV	ROU	205	50	410	100	
ПДК	RUS	10		20		n
NGV/KGV	SWE	200	50	400	100	
NPEL	SVK		50		100	
MV	SVN	210	50	420	100	
ESD	TUR		50		100	
WEL	GBR	208	50	416	100	
OEL	EU		50		100	
ACGIH		205	50	410	100	

##### Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,94	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,094	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	10,2	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	10,2	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,69	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	10	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1,48	mg/kg
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		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		NPI		8,2				
				mg/kg bw/d				
Inhalación	208	NPI	104	74,3	416	NPI	208	384,4
	mg/m3		mg/m3	mg/m3	mg/m3		mg/m3	mg/m3
Dérmica	1,5	NPI	1,5	8,2	1,5	NPI	1,5	13,67
	mg/cm2		mg/cm2	mg/kg/d	mg/cm2		mg/cm2	mg/kg

VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILEILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	275	50	550	100	
TLV	BGR	275	50	550	100	PIEL
TLV	CZE	275	50	550	100	PIEL
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50	550	100	PIEL E
VLA	ESP	275	50	550	100	PIEL
TLV	EST	275	50	550	100	PIEL
VLEP	FRA	275	50	550	100	PIEL
TLV	GRC	275	50	550	100	
AK	HUN	275	50	550	100	
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	PIEL
VLEP	ITA	275	50	550	100	PIEL
RV	LVA	275	50	550	100	PIEL
TLV	NOR	270	50			PIEL
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	PIEL
NDS/NDSch	POL	260		520		PIEL
TLV	ROU	275	50	550	100	PIEL
ПДК	RUS			10		n
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	PIEL
NPEL	SVK	275	50	550	100	PIEL
MV	SVN	275	50	550	100	PIEL
ESD	TUR	275	50	550	100	PIEL
WEL	GBR	274	50	548	100	PIEL
OEL	EU	275	50	550	100	PIEL

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,635	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0635	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,29	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,329	mg/kg
Valor de referencia para el agua marina, liberación intermitente	6,35	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,29	mg/kg
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		500 mg/kg bw/d		36 mg/kg				
Inhalación	NPI	NPI	33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3	NPI	NPI	275 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	320 mg/kg	NPI	NPI	NPI	796 mg/kg

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>**

**ISO-BUTANOL**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	300	97	600	194	
AGW	DEU	310	100	310	100	
MAK	DEU	310	100	310	100	
TLV	DNK			150 (C)	50 (C)	PIEL
VLA	ESP	154	50			
TLV	EST	150	50			
VLEP	FRA	150	50			
TLV	GRC	300	100	300	100	
GVI/KGVI	HRV	154	50	231	75	PIEL
RV	LVA	10				
TLV	NOR	75	25			PIEL
TGG	NLD	150				
NDS/NDSch	POL	100		200		PIEL
TLV	ROU	100	33	200	66	
ПДК	RUS			10		n
NGV/KGV	SWE	150	50	250 (C)	75 (C)	PIEL
NPEL	SVK	310	100			
MV	SVN	310	100	310	100	
ESD	TUR	300	100			
WEL	GBR	154	50	231	75	
ACGIH		152	50			

**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 el agua marina, liberación intermitente	NPI
Valor de referencia para el agua dulce, liberación intermitente	NPI
Valor de referencia para los microorganismos STP	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		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		NPI		NPI				
Inhalación	LOW	LOW	55 mg/m3	LOW	LOW	LOW	310 mg/m3	LOW
Dérmica	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### TOLUENO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	192	50	384	100	PIEL
TLV	BGR	192	50	384	100	PIEL
TLV	CZE	192	50	384	100	PIEL
AGW	DEU	190	50	760	200	PIEL
MAK	DEU	190	50	380	100	PIEL
TLV	DNK	94	25	384	100	PIEL E
VLA	ESP	192	50	384	100	PIEL
TLV	EST	192	50	384	100	PIEL
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PIEL
TLV	GRC	192	50	384	100	
AK	HUN	192	50	384	100	PIEL
GVI/KGVI	HRV	192	50	384	100	PIEL
VLEP	ITA	192	50	384	100	PIEL
RV	LVA	50	14	150	40	PIEL
TLV	NOR	94	25			PIEL
TGG	NLD	150		384		
VLE	PRT	192	50	384	100	PIEL
NDS/NDSch	POL	100		200		PIEL
TLV	ROU	192	50	384	100	PIEL
ПДК	RUS	50		150		n
NGV/KGV	SWE	192	50	384	100	PIEL
NPEL	SVK	192	50	384	100	PIEL
MV	SVN	192	50	384	100	PIEL
ESD	TUR	192	50	384	100	PIEL
WEL	GBR	191	50	384	100	PIEL
OEL	EU	192	50	384	100	PIEL
ACGIH			20			

##### Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,074	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0074	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,78	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,178	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,0378	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	840	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,313	mg/kg
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		Sistém		Locales		Sistém	
	agudos	agudos	crónicos	crónicos	agudos	agudos	crónicos	crónicos
Oral		NPI						
Inhalación	226	226	56,5	56,5	384	384	192	192
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dérmica		NPI	NPI	226		NPI	NPI	384
				mg/kg				mg/m3

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>**

**ETILBENCENO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	442	100	884	200	PIEL
TLV	BGR	435		545		PIEL
TLV	CZE	200	45,33	500	113,32	PIEL
AGW	DEU	88	20	176	40	PIEL
MAK	DEU	88	20	176	40	PIEL
TLV	DNK	217	50	434	100	PIEL E
VLA	ESP	441	100	884	200	PIEL
TLV	EST	442	100	884	200	PIEL
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PIEL
TLV	GRC	435	100	545	125	
AK	HUN	442	100	884	200	PIEL
GVI/KGVI	HRV	442	100	884	200	PIEL
VLEP	ITA	442	100	884	200	PIEL
RV	LVA	442	100	884	200	PIEL
TLV	NOR	20	5			PIEL
TGG	NLD	215		430		PIEL
VLE	PRT	442	100	884	200	PIEL
NDS/NDSch	POL	200		400		PIEL
TLV	ROU	442	100	884	200	PIEL
ПДК	RUS	50		150		n
NGV/KGV	SWE	220	50	884	200	PIEL
NPEL	SVK	442	100	884	200	PIEL
MV	SVN	442	100	884	200	PIEL
ESD	TUR	442	100	884	200	PIEL
WEL	GBR	441	100	552	125	PIEL
OEL	EU	442	100	884	200	PIEL
ACGIH		87	20			

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,1	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,01	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	13,7	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	1,37	mg/kg
Valor de referencia para el agua marina, liberación intermitente	0,1	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	9,6	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	20	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	2,68	mg/kg
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		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Inhalación	NPI	LOW	NPI	15 mg/m3	293 mg/m3	LOW	442 mg/m3	77 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ETANOL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1000				
TLV	CZE	1000	522	3000	1566	
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	
TLV	DNK	1900	1000	3800	2000	
VLA	ESP			1910	1000	
TLV	EST	1000	500	1900	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
TLV	GRC	1900	1000			
AK	HUN	1900	1000	3800	2000	
GVI/KGVI	HRV	1900	1000			
RV	LVA	1000				
TLV	NOR	950	500			
TGG	NLD	260		1900		PIEL
NDS/NDSch	POL	1900				
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000	
ПДК	RUS	1000		2000		n
NGV/KGV	SWE	1000	500	1900 (C)	1000 (C)	
NPEL	SVK	960	500	1920	1000	
MV	SVN	960	500	1920	1000	
ESD	TUR	1900	1000			
WEL	GBR	1920	1000			
ACGIH				1884	1000	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,96	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,79	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,6	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	2,9	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	2,75	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	580	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	0,38	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,63	mg/kg
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		NPI		87 mg/kg				
Inhalación	950 mg/m3	NPI	NPI	114 mg/m3	1900 mg/m3	NPI	NPI	380 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	206 mg/kg	NPI	NPI	NPI	343 mg/kg

VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ETILMETILCETONA

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	600	200	900	300	
TLV	BGR	590		885		
TLV	CZE	600	200	900	300	
AGW	DEU	600	200	600	200	PIEL
MAK	DEU	600	200	600	200	PIEL
TLV	DNK	145	50	900	300	PIEL E
VLA	ESP	600	200	900	300	
TLV	EST	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	PIEL
TLV	GRC	600	200	900	300	
AK	HUN	600	200	900	300	PIEL
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	
RV	LVA	200	67	900	300	
TLV	NOR	220	75			
TGG	NLD	590		500		PIEL
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		PIEL
TLV	ROU	600	200	900	300	
ПДК	RUS	200		400		n
NGV/KGV	SWE	150	50	900	300	
NPEL	SVK	600	200	900	300	
MV	SVN	600	200	900	300	PIEL
ESD	TUR	600	200	900	300	
WEL	GBR	600	200	899	300	PIEL
OEL	EU	600	200	900	300	
ACGIH			75		150	PIEL

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	55,8	mg/l
Valor de referencia en agua marina	55,8	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	284,74	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	284,7	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	55,8	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	709	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	1000	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	22,5	mg/kg

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	NPI	NPI	NPI	31 mg/kg				
Inhalación	NPI	450 mg/m3	NPI	106 mg/m3	NPI	900 mg/m3	NPI	600 mg/m3
Dérmica	NPI	NPI	NPI	412 mg/kg	NPI	NPI	NPI	1161 mg/kg

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>**

**ACETATO DE ETILO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	734	200	1468	400	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
TLV	DNK	540	150	1468	400	E
VLA	ESP	734	200	1468	400	
TLV	EST	500	150	1100	300	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734	200	1468	400	
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
RV	LVA	200	54	1468	400	
TLV	NOR	734	200			
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734	200	1468	400	
TLV	ROU	734	200	1468	400	
ПДК	RUS	50		200		n
NGV/KGV	SWE	550	150	1100	300	
NPEL	SVK	734	200	1468	400	
MV	SVN	734	200	1468	400	
ESD	TUR	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
ACGIH		1441	400			

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,24	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,024	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,15	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,115	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1,65	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	650	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	200	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,148	mg/kg
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 agudos		Sistém agudos	
Oral								
Inhalación	734	734	367	367	1468	734	1468	734
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dérmica	NPI	NPI		37	NPI	NPI	NPI	63
				mg/kg				mg/kg

VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

ACETATO DE N-BUTILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	241	50	723	150	
TLV	CZE	241	50	723	150	
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
TLV	DNK	241	50	723	150	E
VLA	ESP	241	50	723	150	
TLV	EST	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
RV	LVA	241	50	723	150	
TLV	NOR		75			
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
ПДК	RUS			0,1		n
NGV/KGV	SWE	241	50	723 (C)	150 (C)	
NPEL	SVK	241	50	723	150	
MV	SVN	241	50	723	150	
ESD	TUR	241	50	723	150	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
ACGIH			50		150	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,18	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,018	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,981	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,0981	mg/kg
Valor de referencia para el agua marina, liberación intermitente	0,36	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	35,6	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0903	mg/kg
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		2 mg/kg/d		2 mg/kg/d				
Inhalación	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
Dérmica	NPI	6 mg/kg/d	NPI	6 mg/kg/d	NPI	11 mg/kg/d	NPI	11 mg/kg/d

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### ACETATO DE ISOBUTILO

##### Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	241	50	723	150	
TLV	CZE	241	50	723	150	
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
TLV	DNK	241	50	723	150	E, Sut Is
VLA	ESP	241	50	723	150	
TLV	EST	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	950	200	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
RV	LVA	241	50	723	150	
TLV	NOR		75			
TGG	NLD	480				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
NGV/KGV	SWE	241	50	723 (C)	150 (C)	
NPEL	SVK	241	50	723	150	
MV	SVN	241	50	723	150	
ESD	TUR	241	50	723	150	
WEL	GBR	724	150	903	187	
OEL	EU	241	50	723	150	
ACGIH			50		150	

##### Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,17	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,017	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,877	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,088	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,34	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	200	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,075	mg/kg

##### 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		5 mg/kg bw/d		5 mg/kg bw/d				
Inhalación	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
Dérmica						10 mg/kg bw/d		10 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 esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

### 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.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

Es necesario mantener los niveles de exposición lo más bajo posible para evitar acumulaciones en el organismo. Gestionar los equipos de protección individual de modo que quede garantizada la máxima protección (ej. reducción del tiempo de sustitución).

#### PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III.

Al elegir el material de los guantes de trabajo, hay que tener en consideración cuanto sigue (véase la norma EN 374): compatibilidad, degradación, tiempo de permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible.

Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

#### PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 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.

#### PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (véase la norma EN ISO 16321).

#### PROTECCIÓN RESPIRATORIA

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (véase la norma EN 14387).

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.

Para usos profesionales, limite la exposición a un máximo de 3 horas/día; para usos de consumo final, aplicar el producto en un lugar ventilado o con adecuado intercambio de aire.

### 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	
Umbral olfativo	no aplicable	
Punto de fusión / punto de congelación	no aplicable	
Punto inicial de ebullición	77 °C	
Intervalo de ebullición	77 - 137 °C	
Inflamabilidad	no aplicable	
Límites inferior de explosividad	1 % (v/v)	Temperatura: 20 °C
Límites superior de explosividad	11,5 % (v/v)	Temperatura: 20 °C
Punto de inflamación	-4 °C	
Temperatura de auto-inflamación	404 °C	
Temperatura de descomposición	no aplicable	
pH	no aplicable	
Viscosidad cinemática	50" - 60" Ford N.4	
Solubilidad	soluble en solventes orgánicos	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no aplicable	
Presión de vapor	no determinado	
Densidad y/o densidad relativa	0,95	
Densidad de vapor relativa	2,48 - 4	
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

Tasa de evaporación	no determinado	
VOC (Directiva 2010/75/UE)	65,46 % - 621,84	gr/litro
Propiedades explosivas	no aplicable	
Propiedades comburentes	no aplicable	

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

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

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

Con el aire, puede formar lentamente peróxidos, que explotan por aumento de la temperatura.

**TOLUENO**

Evitar la exposición a: luz.

**ETILMETILCETONA**

Reacciona con: metales ligeros, oxidantes fuertes. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos. Se descompone por efecto del calor.

**ACETATO DE ETILO**

Se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

**ACETATO DE N-BUTILO**

Se descompone en contacto con: agua.

**ACETATO DE ISOBUTILO**

Se descompone por efecto del calor. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos.

**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.

**XILENO**

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento. Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes, ácidos fuertes, ácido nítrico, percloratos. Puede formar mezclas explosivas con: aire.

**METACRILATO DE METILO**

Puede polimerizar en contacto con: amoníaco, peróxidos orgánicos, persulfatos. Riesgo de explosión por contacto con: peróxido de dibenzilo, peróxido de di-ter butilo, propionaldehído. Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes fuertes. Forma mezclas explosivas con: aire.

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**

Puede reaccionar violentamente con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

**TOLUENO**

Riesgo de explosión por contacto con: ácido sulfúrico fumante, ácido nítrico, perclorato de plata, dióxido de nitrógeno, halogenuros no metálicos, ácido acético, nitrocompuestos orgánicos. Puede formar mezclas explosivas con: aire. Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, azufre.

**ETILBENCENO**

Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos. Puede formar mezclas explosivas con: aire.

**ETANOL**

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, óxidos alcalinos, hipoclorito de calcio, monofluoruro de azufre, anhídrido acético, ácidos, peróxido de hidrógeno concentrado, percloratos, ácido perclórico, percloronitrilo, nitrato de mercurio, ácido nítrico, plata, nitrato de plata, amoníaco, óxido de plata, amoníaco, agentes oxidantes fuertes, dióxido de nitrógeno. Puede reaccionar peligrosamente con: bromo acetileno, cloroacetileno, trifluoruro de bromo, trióxido de cromo, cloruro de cromilo, flúor, ter-butóxido de potasio, hidruro de litio, trióxido de fósforo, platino negro, cloruro de circonio (IV), yoduro de circonio (IV). Forma mezclas explosivas con: aire.

**ETILMETILCETONA**

Puede formar peróxidos con: aire, luz, agentes oxidantes fuertes. Riesgo de explosión por contacto con: peróxido de hidrógeno, ácido nítrico, ácido sulfúrico. Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes, triclorometano, álcalis. Forma mezclas explosivas con: aire.

**ACETATO DE ETILO**

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, hidruros, óleum. Puede reaccionar violentamente con: flúor, agentes oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

**ACETATO DE N-BUTILO**

Riesgo de explosión por contacto con: agentes oxidantes fuertes. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

**ACETATO DE ISOBUTILO**

Riesgo de explosión por contacto con: agentes oxidantes fuertes. Puede reaccionar violentamente con: hidróxidos alcalinos, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad** ... / >>

Evite el recalentamiento. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición.

**METACRILATO DE METILO**

Evitar la exposición a: calor, rayos UV. Evite el contacto con: sustancias oxidantes, sustancias reductoras, ácidos, bases.

**ETANOL**

Evitar la exposición a: fuentes de calor, llamas libres.

**ETILMETILCETONA**

Evitar la exposición a: fuentes de calor.

**ACETATO DE ETILO**

Evitar la exposición a: luz, fuentes de calor, llamas libres.

**ACETATO DE N-BUTILO**

Evitar la exposición a: humedad, fuentes de calor, llamas libres.

**ACETATO DE ISOBUTILO**

Evitar la exposición a: fuentes de calor, llamas libres.

**10.5. Materiales incompatibles****ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

**ETILMETILCETONA**

Incompatible con: oxidantes fuertes, ácidos inorgánicos, amoníaco, cobre, cloroformo.

**ACETATO DE ETILO**

Incompatible con: ácidos, bases, oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico.

**ACETATO DE N-BUTILO**

Incompatible con: agua, nitratos, oxidantes fuertes, ácidos, álcalis, cinc.

**ACETATO DE ISOBUTILO**

Incompatible con: oxidantes fuertes, nitratos, ácidos fuertes, bases fuertes.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

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

**METACRILATO DE METILO**

Calentado hasta su descomposición, libera: humos acres, aleaciones de cinc.

**ETILBENCENO**

Puede liberar: metano, estireno, hidrógeno, etano.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación.

Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**

La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto.

Información sobre posibles vías de exposición**ACETATO DE N-BUTILO**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

**XILENO**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

**TOLUENO**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>****ETILBENCENO**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**ACETATO DE N-BUTILO**

En el hombre, los vapores de la sustancia provocan irritación de los ojos y de la nariz. En caso de exposición reiterada, se observa irritación cutánea, dermatosis (con sequedad y agrietamiento de la piel) y queratitis.

**XILENO**

Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); acción irritante sobre la piel, las conjuntivas, la córnea y el aparato respiratorio.

**TOLUENO**

Posee acción tóxica sobre el sistema nervioso central y periférico, con encefalopatías y polineuritis; la acción irritante se manifiesta en la piel, conjuntivas, córnea y aparato respiratorio.

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**

Por encima de 100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre (INCR, 2010).

**ETILBENCENO**

Como los homólogos del benceno, puede ejercer una acción aguda sobre el sistema nervioso central, con depresión y narcosis, frecuentemente precedida por vértigo y asociada a cefalea (Ispesl- Instituto Superior de Prevención y Seguridad en el Trabajo). Es irritante para la piel, las conjuntivas y el aparato respiratorio.

Efectos interactivos**ACETATO DE N-BUTILO**

Se reporta un caso de intoxicación aguda en un obrero de 33 años durante una operación de limpieza de un tanque con un preparado que contenía xilenos, acetato de butilo y acetato de etilenglicol. El sujeto presentaba irritación conjuntival y del tracto respiratorio superior, somnolencia y trastornos de la coordinación motriz, que desaparecieron en 5 horas. Los síntomas se atribuyen a envenenamiento de xilenos mixtos y acetato de butilo, con un posible efecto sinérgico responsable de los efectos neurológicos. Casos de queratopatía vacuolar se reportan en trabajadores expuestos a una mezcla de vapores de acetato de butilo e isobutanol, pero con incertidumbre sobre la responsabilidad de un solvente particular (INRC, 2011).

**XILENO**

La ingestión de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndolo. El consumo de etanol (0,8 g/kg) antes de una exposición de 4 horas a vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50 % de la excreción de ácido metilhipúrico, mientras que la concentración en la sangre de xilenos sube aproximadamente 1,5 - 2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos colaterales secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos es aumentado por inductores enzimáticos tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben recíprocamente su combinación con la glicina, que tiene como consecuencia la disminución de la excreción urinaria de ácido metilhipúrico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

**TOLUENO**

Algunos medicamentos u otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo del tolueno.

TOXICIDAD AGUDA

ETA (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	> 5 mg/l
ETA (Inhalación - vapores) de la mezcla:	> 20 mg/l
ETA (Oral) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
ETA (Cutánea) de la mezcla:	>2000 mg/kg

**ACETATO DE N-BUTILO**

LD50 (Cutánea):	> 14000 mg/kg bw/d Rabbit
LD50 (Oral):	10736 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	> 21,1 mg/l/4h Rat

**XILENO**

LD50 (Cutánea):	> 4200 mg/kg Rabbit
ETA (Cutánea):	1100 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

**SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>**

LD50 (Oral): 4300 mg/kg Rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 6700 ppm/4 Rat  
 ETA (Inhalación vapores): 11 mg/l estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP  
 (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

**ACETATO DE ETILO**  
 LD50 (Cutánea): > 20000 mg/kg rabbit  
 LD50 (Oral): 5620 mg/kg rat  
 LC50 (Inhalación nieblas/polvos): 11,72 mg/l/4h rat

**TOLUENO**  
 LD50 (Cutánea): 5000 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Oral): 5580 mg/kg Rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 25,7 mg/l/4h Rat

**HIDRATO DE SILICATO AMORFO**  
 LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg Rat  
 LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat  
 LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 2,2 mg/l/1h Rat

**ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO**  
 LD50 (Cutánea): 2000 mg/kg Rat  
 LD50 (Oral): > 5155 mg/kg Rat

**ETILMETILCETONA**  
 LD50 (Cutánea): > 5000 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Oral): 2193 mg/kg Rat

**ETILBENCENO**  
 LD50 (Cutánea): 3500 mg/kg Rat  
 LD50 (Oral): 3500 mg/kg Rat  
 LC50 (Inhalación gases): 3500 mg/kg bw Rat  
 ETA (Inhalación gases): 4500 ppm estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP  
 (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

**ACETATO DE ISOBUTILO**  
 LD50 (Cutánea): > 17400 mg/kg Male rabbit  
 LD50 (Oral): 13413 mg/kg Male rat  
 LC50 (Inhalación nieblas/polvos): > 23,4 mg/l/4h Rat

**CERAS DE PARAFINA Y CERAS DE HIDROCARBUROS**  
 LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg Rat  
 LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat Female

**REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO**  
 LD50 (Cutánea): 12126 mg/kg rabbit  
 LD50 (Oral): > 3523 mg/kg rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 6,35 mg/l/4h rat

**METACRILATO DE METILO**  
 LD50 (Cutánea): 5000 mg/kg rabbit  
 LD50 (Oral): 7900 mg/kg rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 29,8 mg/l/4h rat

**ETANOL**  
 LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 117 mg/l/4h Rat

**METACRILATO DE 2-HIDROXIETILO**  
 LD50 (Cutánea): 5000 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Oral): 2000 mg/kg Rat

**ISO-BUTANOL**  
 LD50 (Cutánea): > 2000 mg/kg Rabbit  
 LD50 (Oral): > 2830 mg/kg Rat  
 LC50 (Inhalación vapores): 18,18 mg/l/6h Rat

**SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>**CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea  
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Puede provocar una reacción alérgica.  
Contiene:

METACRILATO DE METILO

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

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

CARCINOGENICIDAD

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

**XILENO**

Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC).

La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

**TOLUENO**

Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).

La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

**ETILBENCENO**

Clasificada en el grupo 2B (posible cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Clasificada en el grupo D (no clasificable como cancerígena para el hombre) por la US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA archivo on-line 2014).

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Se sospecha que daña al feto

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

Puede provocar daños en los órganos

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

Tóxico por aspiración

**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 según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

**12.1. Toxicidad**

## VPAC515400 - VERNICE A ACR. 5154 Op.00

### SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

#### ACETATO DE N-BUTILO

LC50 - Peces	18 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	44 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	675 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus
NOEC crónica crustáceos	23 mg/l/21d Daphnia magna

#### XILENO

LC50 - Peces	20 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	1 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	2,2 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
NOEC crónica peces	> 1,3 mg/l/56d Oncorhynchus mykiss
NOEC crónica crustáceos	0,96 mg/l/7d Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,44 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

#### ACETATO DE ETILO

LC50 - Peces	230 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	165 mg/l/48h Daphnia cucullata
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	2,3 mg/l/48h
NOEC crónica peces	9,65 mg/l/32d pimephales promelas
NOEC crónica crustáceos	2,4 mg/l/21d Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

#### TOLUENO

LC50 - Peces	5,5 mg/l/96h Oncorhynchus kisutch
EC50 - Crustáceos	3,78 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia
NOEC crónica peces	1,39 mg/l Oncorhynchus kisutch
NOEC crónica crustáceos	0,74 mg/l/7d
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	10 mg/l Skeletonema costatum

#### ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO

LC50 - Peces	> 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	> 500 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 1000 mg/l/72h selenastrum capricornutum
NOEC crónica peces	47,5 mg/l/14d Oryzias latipes
NOEC crónica crustáceos	100 mg/l/21d Daphnia
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	1000 mg/l/72h

#### ETILMETILCETONA

LC50 - Peces	2973 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	308 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	1220 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	1010 mg/l/96h
NOEC crónica crustáceos	68 mg/l/48h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	566 mg/l/72h

#### ETILBENCENO

LC50 - Peces	> 4,2 mg/l/96h pimephales
EC50 - Crustáceos	1,8 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 4,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC crónica peces	3,3 mg/l/96h
NOEC crónica crustáceos	0,96 mg/l/7d
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	> 3,4 mg/l/72h

#### ACETATO DE ISOBUTILO

LC50 - Peces	17 mg/l/96h Oryzias latipes
EC50 - Crustáceos	25 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	397 mg/l/72h Psuedokirchneriella subcapitata
NOEC crónica crustáceos	23 mg/l/21d Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	196 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

#### CERAS DE PARAFINA Y CERAS DE HIDROCARBUROS

LC50 - Peces	> 1000 mg/l/96h Onchorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	> 10000 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 1000 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

#### REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO

LC50 - Peces	> 2,6 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	8,5 mg/l/48h Palaemonetes pugio
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	4,6 mg/l/72h

### SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

EC10 Crustáceos	1,91 mg/l/21d
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	> 720 mg/l/73h
NOEC crónica peces	1,3 mg/l/56d
NOEC crónica crustáceos	1,57 mg/l/21d
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	0,44 mg/l
<b>METACRILATO DE METILO</b>	
LC50 - Peces	> 79 mg/l/96h oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos	69 mg/l/48h daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 110 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC crónica crustáceos	37 mg/l Daphnia magna
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	49 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
<b>ETANOL</b>	
LC50 - Peces	14200 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	5012 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	275 mg/l/72h Chlorella vulgaris
NOEC crónica crustáceos	9,6 mg/l Daphnia magna
<b>METACRILATO DE 2-HIDROXIETILO</b>	
LC50 - Peces	100 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	380 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	345 mg/l/72h
NOEC crónica crustáceos	24,1 mg/l/21d
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	160 mg/l/72h
<b>ISO-BUTANOL</b>	
LC50 - Peces	1430 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	1100 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 593 mg/l/72h
NOEC crónica crustáceos	20 mg/l
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	53 mg/l

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

<b>ACETATO DE N-BUTILO</b>	
Solubilidad en agua	5300 mg/l
Rápidamente degradable	
<b>XILENO</b>	
Solubilidad en agua	100 - 1000 mg/l
Rápidamente degradable	
<b>ACETATO DE ETILO</b>	
Solubilidad en agua	> 10000 mg/l
Rápidamente degradable	
<b>TOLUENO</b>	
Solubilidad en agua	100 - 1000 mg/l
Rápidamente degradable	
<b>HIDRATO DE SILICATO AMORFO</b>	
Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible	
<b>ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO</b>	
Solubilidad en agua	198 g/l 20°C
Rápidamente degradable	
<b>ETILMETILCETONA</b>	
Solubilidad en agua	> 10000 mg/l
Rápidamente degradable	
<b>ETILBENCENO</b>	
Solubilidad en agua	1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable	

### SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

ACETATO DE ISOBUTILO  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO  
 Solubilidad en agua 165,8 mg/l @ 25 °C  
 Rápidamente degradable

METACRILATO DE METILO  
 Solubilidad en agua 15300 mg/l  
 Rápidamente degradable

ETANOL  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

METACRILATO DE 2-HIDROXIETILO  
 Solubilidad en agua 100 g/l @ 25°C

ISO-BUTANOL  
 Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l  
 Rápidamente degradable

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

ACETATO DE N-BUTILO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 2,3  
 BCF 15,3

XILENO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 3,12  
 BCF 25,9

ACETATO DE ETILO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,68  
 BCF 30

TOLUENO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 2,73  
 BCF 90

HIDRATO DE SILICATO AMORFO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,53

ACETATO DE 2-METOXI-1-METILETILO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 1,2

ETILMETILCETONA  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,3 40 °C

ETILBENCENO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 3,6

ACETATO DE ISOBUTILO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 2,3  
 BCF 15,3

REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 3,16 @ 20 °C  
 BCF 25,9

METACRILATO DE METILO  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 1,38

ETANOL  
 Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -0,35

### SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

METACRILATO DE 2-HIDROXIETILO	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	0,42 Log Kow @ 25°C
ISO-BUTANOL	
Coefficiente de distribución: n-octanol/agua	1

#### 12.4. Movilidad en el suelo

ACETATO DE N-BUTILO	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	< 3
XILENO	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	2,73
REACCIÓN MASIVA ENTRE ETILBENCENO Y XILENO	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	2,79 @ 20 °C
METACRILATO DE METILO	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	0,94
ISO-BUTANOL	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	0,31

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

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

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

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 el medio ambiente que estén en proceso 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.

La gestión de los residuos derivados de la utilización o dispersión de este producto debe organizarse de acuerdo con las normas de seguridad laboral. Véase la sección 8 para conocer la posible necesidad de EPI.

##### 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, IATA: ONU 1263

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

ADR / RID: PINTURA  
 IMDG: PAINT  
 IATA: PAINT

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte ... / >>**

**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, IATA: II

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR / RID: NO  
 IMDG: no contaminante marino  
 IATA: NO

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33	Cantidades limitadas: 5 lt	Código de restricción en túnel: (D/E)
	Disposiciones especiales: 163, 367, 640D, 650		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Cantidades limitadas: 5 lt	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 60 L	Instrucciones embalaje: 364
	Pasajeros:	Cantidad máxima: 5 L	Instrucciones embalaje: 353
	Disposiciones especiales:	A3, A72, A192	

**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

Sustancias contenidas

Punto 75

Punto 48

TOLUENO  
 Reg. REACH: 01-2119471310-XXXX

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:

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>

Ninguna

#### Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

Clasificación de sustancias contaminantes para el agua en Alemania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 2: Peligroso para las aguas

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

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

### SECCIÓN 16. Otra información

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquidos inflamables, categoría 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Líquidos inflamables, categoría 3
<b>Repr. 2</b>	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesiones oculares graves, categoría 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilización cutánea, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H361d</b>	Se sospecha que daña al feto.
<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>H317</b>	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H412</b>	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<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/ ETA: 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
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PMT: Persistente, móvil y tóxico

**SECCIÓN 16. Otra información ... / >>**

- 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
- vPvM: Muy persistente y muy móvil
- 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)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (UE) 2023/707
24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Reglamento delegado (UE) 2024/2564 (XXII 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.

**SECCIÓN 16. Otra información** ... / >>

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:  
Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:  
02 / 08 / 11.