



# Ficha de datos de seguridad

## NITROCAR - ALUMINIUM

Ficha de datos de seguridad del 19/09/1997 Revisión 13.0 del 4/11/2022

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878.

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

1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: NITROCAR - ALUMINIUM

Código comercial: 0395.N09915

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

Uso recomendado:

Pintura / barnice

IS - Usos industriales

PW - Usos profesionales

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

Proveedor:

ESTALIA Performance Coatings Spa - Via Giacomo Matteotti, 160 - 25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel. +39 030213555 - Fax +39 0302731664 - www.estaliacoatings.com

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:

serviziosds@estalia.it

1.4. Teléfono de emergencia

+34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas) (24h/365 días)

112 European emergency number

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):

Flam. Liq. 2, H225 Líquido y vapores muy inflamables.

Skin Irrit. 2, H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Dam. 1, H318 Provoca lesiones oculares graves.

Repr. 2, H361d Se sospecha que puede dañar el feto.

STOT SE 3, H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

STOT RE 2, H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

DECL10: Este producto que contiene dióxido de titanio no está clasificado como carcinógeno por inhalación porque no cumple con los criterios indicados en la Nota 10, Anexo VI del Reglamento (CE) 1272/2008".

Nota 10: La clasificación como carcinógeno por inhalación se aplica solo a las mezclas en polvo que contengan un 1 % o más de dióxido de titanio, en forma de partículas o incorporado a partículas con un diámetro aerodinámico  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



Peligro

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H315 Provoca irritación cutánea.

0395.N09915/13

Página nº. 1 de 21

## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H361d Se sospecha que puede dañar el feto.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Consejos de prudencia:

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P280 Llevar guantes, prendas, gafas y máscara de protección.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P310 Llamar inmediatamente a un médico.  
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar un extintor de espuma para la extinción.  
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

#### Disposiciones especiales:

EUH211 ¡Atención! Al rociar pueden formarse gotas respirables peligrosas. No respirar el aerosol.

#### Contiene

acetato de isobutilo  
Acetato de n-butilo  
Tolueno  
butan-1-ol; n-butanol

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna

#### 2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

#### Otros riesgos:

Ningún otro riesgo

---

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

N.A.

### 3.2. Mezclas

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

$\geq 20\%$  -  $< 25\%$  acetato de isobutilo

REACH No.: 01-2119488971-22-XXXX, Número Index: 607-026-00-7, CAS: 110-19-0, EC: 203-745-1

Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

$\geq 15\%$  -  $< 20\%$  Acetato de n-butilo

REACH No.: 01-2119485493-29-XXXX, Número Index: 607-025-00-1, CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

$\geq 12.5\%$  -  $< 15\%$  Tolueno

REACH No.: 01-2119471310-51-XXXX, Número Index: 601-021-00-3, CAS: 108-88-3, EC: 203-625-9

Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.

0395.N09915/13

Página nº. 2 de 21

## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

Repr. 2 H361d Se sospecha que puede dañar el feto.  
Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

>= 5% - < 7% 2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol  
REACH No.: 01-2119475108-36-XXXX, Número Index: 603-014-00-0, CAS: 111-76-2, EC: 203-905-0  
Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.  
Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

Estimación de la toxicidad aguda:  
ETA - Oral 1200 mg/kg pc  
ETA - Inhalación (Vapores) 3 mg/l

>= 3% - < 5% Reaction mass of ethylbenzene and xylene  
REACH No.: 01-2119488216-32-XXXX, EC: 905-588-0  
Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.  
Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.  
Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.  
Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.  
STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

Límites de concentración específicos:  
C >= 10%: STOT RE 2 H373

>= 3% - < 5% xileno  
REACH No.: 01-2119488216-32-XXXX, Número Index: 601-022-00-9, CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7  
Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.  
Aquatic Chronic 3 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.  
STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.  
Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.

>= 3% - < 5% butan-1-ol; n-butanol  
REACH No.: 01-2119484630-38-XXXX, Número Index: 603-004-00-6, CAS: 71-36-3, EC: 200-751-6  
Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.  
STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

0395.N09915/13

Página nº. 3 de 21

## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

>= 1% - < 2.5% Aluminio en polvo (estabilizado)

REACH No.: 01-2119529243-45-XXXX, Número Index: 013-002-00-1, CAS: 7429-90-5, EC: 231-072-3

Water-react. 2 H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.

Flam. Sol. 1 H228 Sólido inflamable.

>= 1% - < 2.5% propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol

REACH No.: 01-2119457558-25-XXXX, Número Index: 603-117-00-0, CAS: 67-63-0, EC: 200-661-7

Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

>= 1% - < 2.5% Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

REACH No.: 01-2119457273-39-XXXX, EC: 918-481-9

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

98 ppm formaldehído

REACH No.: 01-2119488953-20-XXXX, Número Index: 605-001-00-5, CAS: 50-00-0, EC: 200-001-8

Muta. 2 H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

Carc. 1B H350 Puede provocar cáncer.

Acute Tox. 3 H301 Tóxico en caso de ingestión.

Acute Tox. 3 H311 Tóxico en contacto con la piel.

Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.

Skin Corr. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Límites de concentración específicos:

C >= 0,2%: Skin Sens. 1 H317

5% <= C < 25%: Skin Irrit. 2 H315

5% <= C < 25%: Eye Irrit. 2 H319

C >= 5%: STOT SE 3 H335

C >= 25%: Skin Corr. 1B H314

Información adicional

Aluminio en polvo (estabilizado) - CAS: 7429-90-5

Sustancia incluida en el Anexo II - Reglamento (UE) 2019/1148 de 20 de junio de 2019 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.o 1907/2006 y se deroga el Reglamento (UE) n.o 98/2013

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Lavar inmediatamente con abundante agua corriente y eventualmente jabón las zonas del cuerpo que han entrado en contacto con el producto, incluso si fuera sólo una sospecha.

**CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.**

Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

0395.N09915/13

Página nº. 4 de 21

## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión:

No provocar el vómito en ningún caso. CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL MÉDICO.

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

Tratamiento:

Ninguno

---

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

En caso de incendio: Utilizar un extintor de espuma para la extinción.

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

---

### SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Usar los dispositivos de protección individual.

Quitar toda fuente de encendido.

Llevar las personas a un lugar seguro.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

---

### SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

Tenga el máximo cuidado al manipular o abrir el contenedor.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

0395.N09915/13

Página nº. 5 de 21

## Ficha de datos de seguridad NITROCAR - ALUMINIUM

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.

No comer ni beber durante el trabajo.

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

Consérvese en ambientes siempre bien aireados.

Debe almacenarse a temperaturas inferiores a 20 °C. Manténgase alejado de llamas libres y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol.

Manténgase alejado de llamas libres, chispas y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol.

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Frescos y adecuadamente aireados.

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1

el producto pertenece a la categoría:	Requisitos de nivel inferior (toneladas)	Requisitos de nivel superior (toneladas)
P5c	5000	50000

### 7.3. Usos específicos finales

Ningún uso particular

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

acetato de isobutilo - CAS: 110-19-0

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 150 ppm - Notas: Eye and URT irr

GVI - TWA(8h): 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL: 903 mg/m<sup>3</sup>, 187 ppm - Notas: HR -

CROAZIA

VLA - TWA(8h): 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Notas: ES - SPAGNA

TLV - TWA(8h): 950 mg/m<sup>3</sup> - STEL: 1200 mg/m<sup>3</sup> - Notas: CZ - REPUBBLICA CECA

National - TWA(8h): 300 mg/m<sup>3</sup>, 62 ppm - STEL: 600 mg/m<sup>3</sup>, 124 ppm - Notas: DE - GERMANIA

VLEP - TWA(8h): 710 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL: 940 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: FR - FRANCIA

UE - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm

MAK - TWA(8h): 480 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 960 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: CH -

SUVA (Svizzera), SSc

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 150 ppm - Notas: Eye and URT irr

GVI - TWA(8h): 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 966 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: HR -

CROAZIA

VLA - TWA(8h): 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 965 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: ES - SPAGNA

TLV - TWA(8h): 950 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15 min): 1200 mg/m<sup>3</sup> - Notas: CZ - REP. CECA

MAK - TWA(8h): 480 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL(15 min): 960 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: DE - GERMANIA

VLEP - TWA(8h): 710 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 940 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: FR - FRANCIA

National - TWA(8h): 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 966 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm -

0395.N09915/13

Página nº. 6 de 21

**Ficha de datos de seguridad**  
**NITROCAR - ALUMINIUM**

Notas: UK - REGNO UNITO

UE - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm

MAK - TWA(8h): 480 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL(15 min): 960 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas:

CH - SUVA (Svizzera), SSc

Tolueno - CAS: 108-88-3

UE - TWA(8h): 192 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 384 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Notas: Skin

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Notas: OTO; A4; BEI - CNS, visual & hearing impair; female repro system eff; pregnancy loss

MAK - TWA(8h): 190 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 380 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Notas: AT -

AUSTRIA: K (Skin)

MAK - TWA(8h): 190 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 760 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: DE - GERMANIA

VLA - TWA(8h): 192 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 384 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Notas: ES -

SPAGNA: vía dérmica, VLB, VLI, r

MAK - TWA(8h): 190 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 760 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: CH - SUVA (Svizzera), R2 SSc H (Skin) B

2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol - CAS: 111-76-2

UE - TWA(8h): 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 246 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Notas: Skin

MAK - TWA(8h): 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL(15min): 200 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm - Notas: AT - AUSTRIA

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Notas: A3, BEI - Eye and URT irr

TLV - TWA(8h): 100 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15min): 200 mg/m<sup>3</sup> - Notas: CZ - REP. CECA

MAK - TWA(8h): 49 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL(15min): 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - Notas: DE - GERMANIA

VLEP - TWA(8h): 49 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL(15min): 246 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Notas: FR - FRANCIA

National - TWA(8h): 123 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm - STEL(15min): 246 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Notas:

UK - REGNO UNITO: Skin

National - TWA(8h): 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL(15 min): 245 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Notas: ES - SPAGNA

MAK - TWA(8h): 49 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL(15 min): 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - Notas: CH - SUVA (Svizzera), SSc H (Skin) B

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

UE - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Notas: Bold-type:

Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Notas: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

xileno - CAS: 1330-20-7

UE - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Notas: Skin

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Notas: A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair

MAK - TWA(8h): 435 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 870 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: CH -

SUVA (Svizzera), H (Skin) B

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Notas: Eye and URT irr

MAK - TWA(8h): 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15min): 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Notas: AT - AUSTRIA

TLV - TWA(8h): 300 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15min): 600 mg/m<sup>3</sup> - Notas: CZ - REP. CECA

MAK - TWA(8h): 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL(15min): 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Notas: DE - GERMANIA

VLA - TWA(8h): 61 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL(15min): 154 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Notas: ES - SPAGNA

VLEP - STEL(15min): 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Notas: FR- FRANCIA

GVI - STEL(15 min): 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Notas: HR - CROAZIA: K

MAK - TWA(8h): 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Notas: CH - SUVA (Svizzera), SSc V

Aluminio en polvo (estabilizado) - CAS: 7429-90-5

ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m<sup>3</sup> - Notas: (R), A4 - Pneumoconiosis, LRT irr, neurotoxicity

0395.N09915/13

Página nº. 7 de 21

**Ficha de datos de seguridad**  
**NITROCAR - ALUMINIUM**

TLV - TWA(8h): 3 mg/m<sup>3</sup> - Notas: CH SVIZZERA - Frazione Respirabile  
VLA - TWA(8h): 10 mg/m<sup>3</sup> - Notas: ES SPAGNA  
propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol - CAS: 67-63-0  
ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 400 ppm - Notas: A4, BEI - Eye and URT irr, CNS  
impair  
GVI - TWA(8h): 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15 min): 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm - Notas:  
HR - CROAZIA  
VLA - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15 min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - Notas:  
ES - SPAGNA - VLB, s  
TLV - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15 min): 1000 mg/m<sup>3</sup> - Notas: CZ - REP. CECA  
MAK - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15 min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - Notas:  
DE - GERMANIA  
VLEP - STEL(15 min): 980 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - Notas: FR - FRANCIA  
National - TWA(8h): 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15 min): 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm -  
Notas: UK - REGNO UNITO  
MAK - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15 min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - Notas:  
CH - SUVA (Svizzera), SSc B  
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
UE - TWA(8h): 1200 mg/m<sup>3</sup>  
formaldehído - CAS: 50-00-0  
ACGIH - TWA(8h): 0.1 ppm - STEL: 0.3 ppm - Notas: DSEN, RSEN, A1 - URT and eye  
irr, URT cancer  
National - TWA: 0.37 mg/m<sup>3</sup> - STEL: 0.3 ppm - Notas: ES - SPAGNA  
UE - TWA(8h): 0,37 mg/m<sup>3</sup>, 0,3 ppm - STEL: 0,74 mg/m<sup>3</sup>, 0,6 ppm - Notas: Dermal  
sensitisation  
MAK - TWA(8h): 0.37 mg/m<sup>3</sup>, 0.3 ppm - STEL: 0.74 mg/m<sup>3</sup>, 0.6 ppm - Notas: CH -  
SUVA (Svizzera), C1 SSc S

Valores límites de exposición DNEL

acetato de isobutilo - CAS: 110-19-0  
Trabajador industrial: 300 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 300 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor:  
35.7 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos  
sistémicos  
Trabajador industrial: 600 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 600 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 300  
mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos  
sistémicos  
Trabajador industrial: 10 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 10 mg/m<sup>3</sup> - Exposición:  
Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 10 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A  
corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 5 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo,  
efectos sistémicos

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4  
Trabajador industrial: 600 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 600 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 300  
mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos  
sistémicos  
Trabajador industrial: 300 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 300 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor:  
35.7 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos  
sistémicos  
Trabajador industrial: 11 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 11 mg/kg bw/d -  
Consumidor: 6 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo,  
efectos sistémicos  
Consumidor: 2 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo,  
efectos sistémicos

Tolueno - CAS: 108-88-3  
Trabajador industrial: 384 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 384 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 226  
mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos  
sistémicos  
Trabajador industrial: 192 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 192 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor:

0395.N09915/13

Página nº. 8 de 21



**Ficha de datos de seguridad**  
**NITROCAR - ALUMINIUM**

56.5 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 8.13 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 384 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 384 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 226 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol - CAS: 111-76-2

Trabajador industrial: 89 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 89 mg/kg bw/d -

Consumidor: 89 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 1091 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 1091 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 426 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 26.7 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 125 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 125 mg/kg bw/d -

Consumidor: 75 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 98 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 98 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 59 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

Trabajador industrial: 289 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 289 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 174 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 77 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 77 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 14.8 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 180 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 180 mg/kg bw/d - Consumidor: 108 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 1.6 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

xileno - CAS: 1330-20-7

Trabajador industrial: 442 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 442 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 260 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 221 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 221 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 65.3 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 212 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 212 mg/kg bw/d - Consumidor: 125 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 12.5 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

Consumidor: 3.1 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos locales

Trabajador industrial: 310 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 310 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 155 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos locales

Consumidor: 1.562 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 3.125 mg/kg - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Aluminio en polvo (estabilizado) - CAS: 7429-90-5

Consumidor: 3.95 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

0395.N09915/13

Página nº. 9 de 21

**Ficha de datos de seguridad**  
**NITROCAR - ALUMINIUM**

Trabajador industrial: 3.72 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 3.72 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 3.72 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 3.72 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos locales

propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol - CAS: 67-63-0

Consumidor: 26 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 500 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 500 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 89 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 888 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 888 mg/kg bw/d - Consumidor: 319 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 1000 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 1000 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 178 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 51 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

formaldehído - CAS: 50-00-0

Trabajador industrial: 0.75 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 0.75 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos locales

Trabajador industrial: 9 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 9 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 3.2 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 0.375 mg/m<sup>3</sup> - Trabajador profesional: 0.375 mg/m<sup>3</sup> - Consumidor: 0.1 mg/m<sup>3</sup> - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos locales

Trabajador industrial: 240 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 240 mg/kg bw/d - Consumidor: 102 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 4.1 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Valores límites de exposición PNEC

acetato de isobutilo - CAS: 110-19-0

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 0.877 mg/kg

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 0.0877 mg/kg

Objetivo: Microorganismos en aguas residuales - Valor: 200 mg/l

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.17 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.017 mg/l

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 0.09 mg/kg

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.18 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.018 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 0.981 mg/kg

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 0.098 mg/kg

Tolueno - CAS: 108-88-3

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.68 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.68 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 16.39 mg/kg

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 16.39 mg/kg

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 2.89 mg/kg

2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol - CAS: 111-76-2

Objetivo: agua dulce - Valor: 8.8 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.88 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 34.6 mg/kg

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 3.46 mg/kg

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 2.33 mg/kg

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

0395.N09915/13

Página nº. 10 de 21

## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.327 mg/l  
Objetivo: Agua marina - Valor: 0.327 mg/l  
Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 12.46 mg/kg  
Objetivo: Agua marina - Valor: 12.46 mg/kg  
Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 2.31 mg/l

xileno - CAS: 1330-20-7  
Objetivo: agua dulce - Valor: 0.327 mg/l  
Objetivo: Agua marina - Valor: 0.327 mg/l  
Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 12.46 mg/kg  
Objetivo: Agua marina - Valor: 12.46 mg/kg  
Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 2.31 mg/kg

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3  
Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 0.017 mg/kg  
Objetivo: agua dulce - Valor: 0.082 mg/l  
Objetivo: Agua marina - Valor: 0.0082 mg/l  
Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 0.178 mg/l  
Objetivo: Microorganismos en aguas residuales - Valor: 2476 mg/l

formaldehído - CAS: 50-00-0  
Objetivo: agua dulce - Valor: 0.44 mg/l  
Objetivo: Agua marina - Valor: 0.44 mg/l  
Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 2.3 mg/kg  
Objetivo: Microorganismos en aguas residuales - Valor: 0.19 mg/l  
Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 0.2 mg/kg

#### 8.2. Controles de la exposición

##### Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral

##### Protección de la piel:

Usar indumentaria que garantice una protección total para la piel, por ejemplo de algodón, caucho, PVC o viton.

##### Protección de las manos:

Utilizar guantes de protección resistentes a productos químicos (por sustancias químicas y microorganismos) que cumpla con los requisitos de la regulación EN 374, que proporciona una protección completa.

Para la elección final del material de los guantes de trabajo, deben considerarse: compatibilidad, degradación, tiempos de rotura y permeación.

Los guantes tienen un tiempo de desgaste que depende de la duración y de la manera de empleo.

No hay material o combinación de materiales de los guantes que garantice una resistencia ilimitada a cualquier sola sustancia química o combinación de productos químicos.

Siguen cuidadosamente las instrucciones y la información proporcionada por el fabricante de los guantes respecto a uso, almacenamiento, mantenimiento y reemplazo.

Los guantes deben ser reemplazados periódicamente y siempre que existan indicios de daños del material del que están hechos.

Asegúrese siempre de que los guantes sean libres de defectos y que se mantengan y utilicen correctamente.

El rendimiento o eficacia de los guantes pueden ser reducidos por daños físicos/químicos y por la falta de mantenimiento.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel, sin embargo, no tendrían que ser aplicadas una vez que la piel ya ha sido expuesta. Después del contacto, limpiar la piel cuidadosamente.

Cuando hay un contacto frecuente o prolongado, se recomienda el uso de guantes de protección de la clase 6 (tiempo de permeabilidad > 480 minutos, según EN3740-3).

En el caso de contacto ocasional, se recomienda el uso de guantes de protección clase 2 (tiempo de permeabilidad > 30 minutos, según EN 3740-3).

El usuario tiene que evaluar cuál es la tipología de guantes más adecuada, de acuerdo con sus condiciones de uso y la correspondiente combinación de riesgos.

NB: la selección de los guantes debe tener en cuenta también otros trabajos específicos hecho en el lugar de trabajo, tales como la presencia de otros productos químicos, peligros físicos y

0395.N09915/13

Página nº. 11 de 21

## Ficha de datos de seguridad NITROCAR - ALUMINIUM

posibles reacciones alérgicas al material utilizado para la producción del guante, por lo que consulte a su proveedor de confianza.

### Protección respiratoria:

Utilice un equipo respiratorio adecuado.

La selección del respirador tiene que basarse en los niveles de exposición conocidos o previstos, en los riesgos de producto y en los límites de trabajo seguro del respirador seleccionado.

Si los trabajadores están expuestos a concentraciones por encima del límite de exposición, se recomienda usar una máscara con filtro de tipo A, cuya clase (1, 2 o 3) tiene que ser elegida en relación a la concentración límite de utilización (Estándar EN 14387).

En el caso sean presentes gases o vapores de diferente naturaleza, es necesario proporcionar filtros de tipo combinado (DIN EN 141).

El uso de equipos de protección respiratoria es necesario en caso de que las medidas técnicas adoptadas no sean suficientes para limitar la exposición de los trabajadores a los valores de umbral tomados en consideración.

### Riesgos térmicos:

Ninguno

### Controles de la exposición ambiental:

Las emisiones de los procesos de producción, incluido las de los equipos de ventilación, tienen que ser revisadas con el efecto del cumplimiento de la legislación de protección ambiental.

### Controles técnicos apropiados:

Ninguno

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Estado físico:	Líquido	--	--
Color:	plata	--	--
Olor:	Característico	--	--
Punto de fusión/punto de congelación:	N.A.	--	--
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	110°	--	--
Inflamabilidad:	inflamable	--	--
Límite superior e inferior de explosividad:	LEL 1.3% - UEL 10.5% v/v (isobutyl acetate)	Extrapolation from Raw Material SDS	--
Punto de ignición (flash point, fp):	4 °C	EN ISO 3679	--
Temperatura de autoencendido:	N.A.	--	--
Temperatura de descomposición:	N.A.	--	--
pH:	No Relevante	--	--

0395.N09915/13

Página nº. 12 de 21

## Ficha de datos de seguridad NITROCAR - ALUMINIUM

Viscosidad cinemática:	ca. 260 mm <sup>2</sup> /s (40°C) - 530 mm <sup>2</sup> /s (23°C)	--	--
Hidrosolubilidad:	insoluble	--	--
Solubilidad en aceite:	N.A.	--	--
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	N.A.	--	--
Presión de vapor:	N.A.	--	--
Densidad y/o densidad relativa:	0.930 g/cm <sup>3</sup> - 20°C	ISO 2811	--
Densidad de vapor relativa:	N.A.	--	--
Características de las partículas:			
Tamaño de las partículas:	N.A.	--	--

### 9.2. Otros datos

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Viscosidad:	500 - 1000 mPa.s A2 - V20	ISO 2555	--

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1. Reactividad  
Estable en condiciones normales
- 10.2. Estabilidad química  
Estable en condiciones normales
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas  
Ninguno
- 10.4. Condiciones que deben evitarse  
Estable en condiciones normales.
- 10.5. Materiales incompatibles  
Evitar el contacto con materiales oxidantes. El producto podría inflamarse.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos  
Ninguno.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

- 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008  
Información toxicológica del producto:  
NITROCAR - ALUMINIUM
  - a) toxicidad aguda  
No clasificado  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
  - b) corrosión o irritación cutáneas

0395.N09915/13

Página nº. 13 de 21

**Ficha de datos de seguridad**  
**NITROCAR - ALUMINIUM**

- El producto está clasificado: Skin Irrit. 2 H315
- c) lesiones o irritación ocular graves  
El producto está clasificado: Eye Dam. 1 H318
- d) sensibilización respiratoria o cutánea  
No clasificado  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- e) mutagenicidad en células germinales  
No clasificado  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- f) carcinogenicidad  
No clasificado  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción  
El producto está clasificado: Repr. 2 H361d
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única  
El producto está clasificado: STOT SE 3 H336
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida  
El producto está clasificado: STOT RE 2 H373
- j) peligro de aspiración  
No clasificado  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:
- acetato de isobutilo - CAS: 110-19-0
- a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 17400 MGKGPC  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 13413 MGKGPC  
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata > 23.4 mg/l - Duración: 4h
- Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4
- a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 21 mg/l - Duración: 4h  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 10760 mg/kg pc  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 14112 mg/kg pc
- Tolueno - CAS: 108-88-3
- a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 5000 mg/kg - Duración: 24h  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 12267 mg/kg  
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata = 25.7 mg/l - Duración: 4h
- b) corrosión o irritación cutáneas:  
Ensayo: Irritante para la piel - Especies: Conejo Positivo
- g) toxicidad para la reproducción:  
Ensayo: Toxicidad para la reproducción - Especies: Rata 1200 ppm
- 2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol - CAS: 111-76-2
- a) toxicidad aguda  
ETA - Oral 1200 mg/kg pc  
ETA - Inhalación (Vapores) 3 mg/l  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 1.300 mg/kg pc  
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata 450-900 mg/l - Duración: 4h  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo 435-2000 mg/kg pc  
Ensayo: LD50
- Reaction mass of ethylbenzene and xylene
- a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 3523 mg/kg  
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata = 27.571 mg/l - Duración: 4h  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 2000 mg/kg
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:  
Ensayo: NOAEL - Vía: Oral - Especies: Rata = 250 MGKGPC
- xileno - CAS: 1330-20-7
- a) toxicidad aguda:

0395.N09915/13

Página nº. 14 de 21

## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

- Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata = 27.124 mg/l - Duración: 4h  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 12126 mg/kg pc  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 3523 mg/kg pc  
butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3  
a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 2290 mg/kg  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 3430 mg/kg  
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata > 17.76 mg/l - Duración: 4h  
Aluminio en polvo (estabilizado) - CAS: 7429-90-5  
a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 15900 mg/kg  
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata > 5 mg/l - Duración: 4h  
propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol - CAS: 67-63-0  
a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 10000 ppm - Duración: 6h  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 5840 mg/kg pc  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 13900 mg/kg pc  
b) corrosión o irritación cutáneas:  
Ensayo: Irritante para la piel - Especies: Conejo Negativo  
c) lesiones o irritación ocular graves:  
Ensayo: Irritante para los ojos - Especies: Conejo Positivo  
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics  
a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata > 5000 mg/kg  
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Rata > 2000 mg/kg pc - Duración: 24h  
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 5000 mg/m3 - Duración: 8h  
formaldehído - CAS: 50-00-0  
a) toxicidad aguda:  
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 460 MGKGPC  
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata 463 ppm - Duración: 4h  
Ensayo: LC50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 270 mg/l  
b) corrosión o irritación cutáneas:  
Ensayo: Corrosivo para la piel - Vía: Piel - Especies: Conejo Positivo

#### 11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

#### NITROCAR - ALUMINIUM

No clasificado para riesgos medio ambientales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

acetato de isobutilo - CAS: 110-19-0

#### a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 17 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 25 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 370 mg/l - Duración h.: 72

#### b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 23 mg/l - Notas: 21 giorni acqua dolce - Metodo

OCSE 211 - Valore sperimentale

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

#### a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 18 mg/l - Duración h.: 96 - Notas: Metodo: OECD 203

0395.N09915/13

Página nº. 15 de 21

## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 675 mg/l - Duración h.: 72

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 44 mg/l - Duración h.: 48

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Algas = 200 mg/l - Duración h.: 72 - Notas: Acqua dolce (non salina) Valore sperimentale

Tolueno - CAS: 108-88-3

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 5.5 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 3.78 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 134 mg/l - Duración h.: 96

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Peces = 1.4 mg/l - Notas: 40d

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 0.74 mg/l - Notas: 7d

Parámetro: NOEC - Especies: Algas = 10 mg/l - Duración h.: 72

2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol - CAS: 111-76-2

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 1474 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 1550 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 1840 mg/l - Duración h.: 72

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Peces > 100 mg/l - Notas: 21 d

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 100 mg/l - Notas: 21 d

xileno - CAS: 1330-20-7

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 2.6 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 1 mg/l - Duración h.: 24

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 1.3 mg/l - Duración h.: 72

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 225 mg/l - Duración h.: 96 - Notas: Metodo OECD TG 201

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 1.376 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 1.328 mg/l - Duración h.: 48 - Notas: Metodo OECDTG 202

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 4.1 mg/l - Notas: 21 d Metodo OCSE 211 Acqua dolce - Valore sperimentale

c) Toxicidad en bacterias:

Parámetro: EC50 = 4.390 mg/l - Notas: 17 d

propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol - CAS: 67-63-0

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 9640 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 10000 mg/l - Duración h.: 24

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LL50 - Especies: Peces > 1000 mg/l - Duración h.: 24

Parámetro: LL50 - Especies: Daphnia > 1000 mg/l - Duración h.: 48

formaldehído - CAS: 50-00-0

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 4.89 mg/l - Duración h.: 72

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 6.7 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 5.8 mg/l - Duración h.: 48

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ninguno

acetato de isobutilo - CAS: 110-19-0

Biodegradabilidad: Rápidamente degradable

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

Biodegradabilidad: Rápidamente degradable

0395.N09915/13

Página nº. 16 de 21



## Ficha de datos de seguridad

### NITROCAR - ALUMINIUM

- Tolueno - CAS: 108-88-3  
Biodegradabilidad: Rápida y fácilmente degradable
- 2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol - CAS: 111-76-2  
Biodegradabilidad: Rápida y fácilmente degradable
- butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3  
Biodegradabilidad: Rápida y fácilmente degradable - %: 92
- propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol - CAS: 67-63-0  
Biodegradabilidad: Rápida y fácilmente degradable
- 12.3. Potencial de bioacumulación
- acetato de isobutilo - CAS: 110-19-0  
Ensayo: Kow - Coeficiente de reparto 2.3  
Ensayo: BCF- factor de bioacumulación 15.3
- Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4  
Ensayo: BCF- factor de bioacumulación 15.3  
Ensayo: Kow - Coeficiente de reparto 2.3 - Notas: n-ottanolo/acqua
- Tolueno - CAS: 108-88-3  
Ensayo: BCF- factor de bioacumulación 90
- 2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol - CAS: 111-76-2  
Ensayo: Kow - Coeficiente de reparto 0.81 - Notas: n-ottanolo/acqua
- propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol - CAS: 67-63-0  
Bioacumulación: No bioacumulable - Ensayo: Kow - Coeficiente de reparto 0.05 - Notas: OECD 107
- formaldehído - CAS: 50-00-0  
Ensayo: Kow - Coeficiente de reparto 0.35
- 12.4. Movilidad en el suelo  
Tolueno - CAS: 108-88-3  
Movilidad en el suelo: Móvil - Ensayo: Koc 2.73
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB  
Sustancias vPvB: Ninguna - Sustancias PBT: Ninguna
- 12.6. Propiedades de alteración endocrina  
Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$
- 12.7. Otros efectos adversos  
Ninguno

---

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos  
Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

---

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte



- 14.1. Número ONU o número ID  
ADR-UN Number: 1263  
IATA-UN Number: 1263  
IMDG-UN Number: 1263
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas  
ADR-Shipping Name: PINTURA  
IATA-Shipping Name: PINTURA  
IMDG-Shipping Name: PINTURA
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
ADR-Class: 3  
ADR - Número de identificación del peligro: -

0395.N09915/13

Página nº. 17 de 21

**Ficha de datos de seguridad**  
**NITROCAR - ALUMINIUM**

IATA-Class:	3	
IATA-Label:	3	
IMDG-Class:	3	
14.4. Grupo de embalaje		
ADR-Packing Group:	III	
IATA-Packing group:	III	
IMDG-Packing group:	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente		
ADR-Contaminante ambiental:	No	
IMDG-Marine pollutant:	No	
IMDG-Ems:	F-E , S-E	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios		
ADR-Subsidiary hazards:	-	
ADR-S.P.:	163 367 650	
ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles):		3 (E)
IATA-Passenger Aircraft:	355	
IATA-Subsidiary hazards:	-	
IATA-Cargo Aircraft:	366	
IATA-S.P.:	A3 A72 A192	
IATA-ERG:	3L	
IMDG-Subsidiary hazards:	-	
IMDG-Stowage and handling:	Category A	
IMDG-Segregation:	-	
14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI		
N.A.		

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto:

Restricción 3

0395.N09915/13

Página nº. 18 de 21

## Ficha de datos de seguridad NITROCAR - ALUMINIUM

Restricción 40

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:

Restricción 28

Restricción 48

Restricción 72

Restricción 75

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 77.35 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 724.58 g/l

Sustancias CMR volátiles = 0.00 %

COV halogenados a los cuales se haya asignado la frase de riesgo R40 = 0.00 %

Carbono Orgánico - C = 0.54

Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:

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

Directiva 2012/18/EU (Seveso III)

Reglamento (CE) no 648/2004 (detergentes).

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1  
el producto pertenece a la categoría: P5c

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla

Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química

Acetato de n-butilo

## SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las frases utilizadas en el párrafo 3:

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Clase y categoría de peligro	Código	Descripción
Water-react. 2	2.12/2	Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, Categoría 2
Flam. Liq. 2	2.6/2	Líquidos inflamables, Categoría 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Líquidos inflamables, Categoría 3
Flam. Sol. 1	2.7/1	Sólidos inflamables, Categoría 1
Acute Tox. 3	3.1/3/Dermal	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Toxicidad aguda (oral), Categoría 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4

0395.N09915/13

Página nº. 19 de 21

## Ficha de datos de seguridad NITROCAR - ALUMINIUM

Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Peligro por aspiración, Categoría 1
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritación cutánea, Categoría 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritación ocular, Categoría 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
Muta. 2	3.5/2	Mutagenicidad en células germinales, Categoría 2
Carc. 1B	3.6/1B	Carcinogenicidad, Categoría 1B
Repr. 2	3.7/2	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
STOT SE 3	3.8/3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones únicas), Categoría 3
STOT RE 2	3.9/2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878. Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008	Procedimiento de clasificación
Flam. Liq. 2, H225	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo

## Ficha de datos de seguridad NITROCAR - ALUMINIUM

Repr. 2, H361d	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas  
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares. El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS:	Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CLP:	Clasificación, etiquetado, embalaje.
DNEL:	Nivel sin efecto derivado.
EINECS:	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ETA:	Estimación de la toxicidad aguda
ETAmix:	Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)
GefStoffVO:	Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IATA:	Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR:	Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
ICAO:	Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI:	Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI:	Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosión.
LC50:	Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50:	Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
PNEC:	Concentración prevista sin efecto.
RID:	Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL:	Nivel de exposición de corta duración.
STOT:	Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV:	Valor límite del umbral.
TWA:	Promedio ponderado en el tiempo
WGK:	Clase de peligro para las aguas (Alemania).

## Escenario de exposición, 24/10/2019

Identidad de la sustancia	
Determinación química	acetato di n-butile
n.º CAS	123-86-4
Número de identificación - UE	607-025-00-1
n.º EINECS	204-658-1

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
2. **ES 2** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
3. **ES 3** Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

# 1. ES 1

## Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

### 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Producción industrial de lacas y pinturas
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Usos en emplazamientos industriales
Grupo de usuarios principales	Industrial uses
Sector(es) de uso	Industrial uses (SU3)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

#### Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC4
----------------------------------	------

#### Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Pulverización	PROC7
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS5 Inmersión y derrame	PROC13

### 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

#### 1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

Categorías de emisión al medio ambiente	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos) (ERC4)
---	--

#### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)*

##### Cantidades usadas:

Tasa de aplicación = 5000 toneladas/año

**Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe):** 1080.7 kg/día

**Compartimento crítico para Msafe:** tierra

**Días de emisión:** 225 días por año

#### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

##### Medidas de control para evitar emisiones

Tratamiento de gas de escape mediante oxidación térmica

#### *Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales*

##### Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

**STP effuente (m<sup>3</sup>/día):** 2000

#### *Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente*

**Factor de dilución de agua de mar local::** 100

**Factor de dilución de agua dulce local:** 10

**Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m<sup>3</sup>/día

#### 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC7)

Categorías de proceso	Pulverización industrial (PROC7)
-----------------------	----------------------------------

### *Propiedad del producto (artículo)*

**Forma física del producto:**

Líquido

**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Duración:**

= 480 min

**Frecuencia:**

= 5 días por semana

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

**Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

Usar ropa de trabajo hermética.

### *Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores*

Uso interior

Uso industrial

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

**Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.**

**Indicación adicional sobre buenas prácticas:**

Asegurense el alejamiento del profesional de la fuente. Asegurense del uso de una cabina de pintura.

### **1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)**

**Categorías de proceso**

Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

### *Propiedad del producto (artículo)*

**Forma física del producto:**

Líquido

**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*



## Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

Usar ropa de trabajo hermética.

## Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso industrial

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

**Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.**

### Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Asegurese el alejamiento del profesional de la fuente. Asegurese del uso de una cabina de pintura.

## 1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

### Categorías de proceso

Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

## Propiedad del producto (artículo)

### Forma física del producto:

Líquido

### Presión de vapor:

= 1120 Pa

### Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

## Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

### Duración:

= 480 min

### Frecuencia:

= 5 días por semana

## Condiciones y medidas técnicas y organizativas

### Medidas técnicas y organizativas

Aspiración local

Inhalación - eficiencia mínima de: = 90 %

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

## Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

## Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso industrial

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

## 1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

### Categorías de proceso

Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

## Propiedad del producto (artículo)

### Forma física del producto:

Líquido

### Presión de vapor:

= 1120 Pa

### Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

## Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

### Duración:

= 480 min

### Frecuencia:

= 5 días por semana

## Condiciones y medidas técnicas y organizativas

### Medidas técnicas y organizativas

Aspiración local	Inhalación - eficiencia mínima de: = 90 %
Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	

## Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
--	--

## Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso industrial

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

## 1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### 1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
Aire	0.8 %	N/A
Agua	2 %	N/A
tierra	0 %	N/A

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
tierra	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.925355

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC7)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.2857 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.38961
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 1E-06

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.2857 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.38961
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 1E-06

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.7429 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.249351
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 24.1996 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.080665

### 1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.3714 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.124675
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 24.1996 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.080665

## 1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

### Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## 2. ES 2

## Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

## 2.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC8a
----------------------------------	-------

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS3 Pulverización	PROC11
CS4 Pulverización	PROC11
CS5 Pulverización	PROC11
CS6 Inmersión y derrame	PROC13

## 2.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 2.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
---	---

*Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)***Cantidades usadas:**

Tasa de aplicación = 2000 toneladas/año

**Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe):** 1934.6 kg/día**Compartimento crítico para Msafe:** sedimento de agua dulce**Días de emisión:** 225 días por año*Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales***Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):**

STP municipal

**STP effuente (m<sup>3</sup>/día):** 2000*Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente***Factor de dilución de agua de mar local::** 100**Factor de dilución de agua dulce local:** 10**Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m<sup>3</sup>/día

## 2.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
-----------------------	---

### *Propiedad del producto (artículo)*

**Forma física del producto:**

Líquido

**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Duración:**

= 480 min

**Frecuencia:**

= 5 días por semana

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurar suficiente ventilación controlada (5 hasta 10 cambios de aire por hora).

Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

**Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

### *Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores*

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

## **2.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)**

**Categorías de proceso**

Pulverización no industrial (PROC11)

### *Propiedad del producto (artículo)*

**Forma física del producto:**

Líquido

**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Duración:**

= 480 min

**Frecuencia:**

= 5 días por semana

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.  
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.  
Asegurense el alejamiento del profesional de la fuente.  
Asegurense del uso de una cabina de pintura.

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

#### **Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar ropa de trabajo hermética.	

### *Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores*

Uso interior  
Uso profesional

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

**Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.**

#### **Indicación adicional sobre buenas prácticas:**

Asegurense del uso de una cabina de pintura.

## **2.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)**

<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido

#### **Presión de vapor:**

= 1120 Pa

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

Cubre concentraciones hasta 45 %

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

#### **Duración:**

= 480 min

#### **Frecuencia:**

= 5 días por semana

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

#### **Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.  
Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones  
Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.  
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.  
Abrir las puertas y ventanas.  
Aspiración local

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

#### **Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar ropa de trabajo hermética.	

### *Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores*

Uso interior  
Uso profesional  
**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido

#### **Presión de vapor:**

= 1120 Pa

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

Cubre concentraciones hasta 45 %

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

#### **Duración:**

= 480 min

#### **Frecuencia:**

= 5 días por semana

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

#### **Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.  
Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones  
Asegurarse, que se evita el contacto directo con la piel.  
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.  
Abrir las puertas y ventanas.

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

#### **Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar ropa de trabajo hermética.	
Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	

### *Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores*

Uso interior  
Uso profesional  
**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

<b>Categorías de proceso</b>	Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)
------------------------------	--

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido

#### **Presión de vapor:**

= 1120 Pa

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Duración:**

= 480 min

**Frecuencia:**

= 5 días por semana

**Condiciones y medidas técnicas y organizativas****Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.	
Asegurar suficiente ventilación controlada (5 hasta 10 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %

**Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria****Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
--	--

**Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores**

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.**2.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente****2.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)**

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
Aire	99 %	N/A
Agua	1 %	N/A
tierra	0 %	N/A

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
sedimento de agua dulce	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.012923

**2.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.7429 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.249351
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 145.1979 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.483993



### 2.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 10.7143 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.974026
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 1E-06

### 2.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.8214 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.438312
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 153 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.51

### 2.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.8214 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.438312
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 116 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.386667

### 2.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.3714 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.124675
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 145.1979 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.483993

## 2.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

### Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

## 3. ES 3

## Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

## 3.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso de recubrimientos con capas por el consumidor
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Uso por el consumidor
Grupo de usuarios principales	Usos por los consumidores
Sector(es) de uso	Usos por los consumidores (SU21)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC8a
----------------------------------	-------

## Escenario contribuyente Consumidor

CS2 Consumidor	PC9a
CS3 Consumidor	PC9a
CS4 Consumidor	PC9a
CS5 Consumidor	PC9a
CS6 Consumidor	PC9a
CS7 Consumidor	PC9a
CS8 Consumidor	PC9a
CS9 Consumidor	PC9a
CS10 Consumidor	PC9a
CS11 Consumidor	PC9a

## 3.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 3.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
---	---

*Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)***Cantidades usadas:**

Tasa de aplicación = 1000 toneladas/año

**Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe):** 111.9 kg/día**Compartimento crítico para Msafe:** sedimento de agua dulce**Días de emisión:** 365 días por año*Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente***Factor de dilución de agua de mar local::** 100**Factor de dilución de agua dulce local:** 10**Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m<sup>3</sup>/día

### 3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

**Categoría del producto** Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

#### *Propiedad del producto (artículo)*

**Presión de vapor:**  
= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**  
Cubre concentraciones hasta 2 %

#### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Cantidades usadas:**  
Cantidad de cada uso = 1E-05 mg

#### *Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores*

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

### 3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

**Categoría del producto** Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

#### *Propiedad del producto (artículo)*

**Presión de vapor:**  
= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**  
Cubre concentraciones hasta 1.3 %

#### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Cantidades usadas:**  
Cantidad de cada uso = 0.0005 mg

**Duración:**  
Duración de exposición = 60 min

**Duración:**  
Intervalo de aplicación = 60 min

#### *Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores*

**Tamaño del lugar:** Aerea de liberación = 2 m<sup>2</sup>

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

### 3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

**Categoría del producto** Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

#### *Propiedad del producto (artículo)*

**Presión de vapor:**  
= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**  
Cubre concentraciones hasta 1.3 %

#### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Cantidades usadas:**  
= 3E-05 kg/min

**Duración:**  
Duración de exposición = 132 min

**Duración:**

Intervalo de aplicación = 120 min

**Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores****Tamaño del lugar:** Aerea de liberación = 10 m<sup>2</sup>**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.**3.2. CS5: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)****Categoría del producto**

Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

**Propiedad del producto (artículo)****Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Cubre concentraciones hasta 18 %

**Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición****Cantidades usadas:**

= 0.0001 kg/min

**Duración:**

Tiempo de pulverización = 900 sec

**Duración:**

Duración de exposición = 20 min

**Información y consejos de conducta para consumidores****Información y consejos de conducta para consumidores:**

Asegurense de una pulverización lejos de personas.

**Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores****Tamaño del lugar:** = 34 m<sup>3</sup>**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.**Cuota de ventilación:** Abrir las puertas y ventanas. = 1.5**3.2. CS6: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)****Categoría del producto**

Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

**Propiedad del producto (artículo)****Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Cubre concentraciones hasta 1.3999 %

**Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición****Cantidades usadas:**

= 3E-05 kg/min

**Duración:**

Duración de exposición = 132 min

**Duración:**

Intervalo de aplicación = 120 min

**Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores****Tamaño del lugar:** Aerea de liberación = 10 m<sup>2</sup>**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.**3.2. CS7: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

<b>Categoría del producto</b>	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
<b>Presión de vapor:</b> = 1120 Pa	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Cubre concentraciones hasta 17 %	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	
<b>Cantidades usadas:</b> Cantidad de cada uso = 0.0001 kg	
<b>Duración:</b> Duración de exposición = 180 min	
<b>Duración:</b> Intervalo de aplicación = 120 min	
<b>Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores</b>	
<b>Tamaño del lugar:</b> Aerea de liberación = 0.025 m <sup>2</sup> <b>Temperatura:</b> Incluye el uso a temperatura ambiente.	
<b>3.2. CS8: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)</b>	
<b>Categoría del producto</b>	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
<b>Presión de vapor:</b> = 1120 Pa	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Cubre concentraciones hasta 1.1 %	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	
<b>Cantidades usadas:</b> = 3E-05 kg/min	
<b>Duración:</b> Duración de exposición = 132 min	
<b>Duración:</b> Intervalo de aplicación = 120 min	
<b>Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores</b>	
<b>Tamaño del lugar:</b> Aerea de liberación = 10 m <sup>2</sup> <b>Temperatura:</b> Incluye el uso a temperatura ambiente.	
<b>3.2. CS9: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)</b>	
<b>Categoría del producto</b>	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
<b>Presión de vapor:</b> = 1120 Pa	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Cubre concentraciones hasta 2 %	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	
<b>Cantidades usadas:</b> Cantidad de cada uso = 0.019 kg	

### *Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores*

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

### **3.2. CS10: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

<b>Categoría del producto</b>	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

### *Propiedad del producto (artículo)*

**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Cubre concentraciones hasta 2 %

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Cantidades usadas:**

= 3E-05 kg/min

**Duración:**

Duración de exposición = 240 min

**Duración:**

Intervalo de aplicación = 240 min

### *Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores*

**Tamaño del lugar:** Aerea de liberación = 5 m<sup>2</sup>

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

### **3.2. CS11: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

<b>Categoría del producto</b>	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

### *Propiedad del producto (artículo)*

**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Cubre concentraciones hasta 0.5999 %

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

**Cantidades usadas:**

= 3E-05 kg/min

**Duración:**

Duración de exposición = 132 min

**Duración:**

Intervalo de aplicación = 120 min

### *Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores*

**Tamaño del lugar:** Aerea de liberación = 15 m<sup>2</sup>

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

## **3.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

### **3.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)**

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
----------------	--------------------	--------------------------------

Aire	99 %	N/A
Agua	1 %	N/A
tierra	0 %	N/A

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
sedimento de agua dulce	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.004497

### 3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.0031 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.000513

#### Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: aplicación inmediata

### 3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.1 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.016667
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 268.3666 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.894555

#### Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: aplicación inmediata

Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

### 3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.72 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.12
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 237.9923 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.793308

#### Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante

Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

### 3.2. CS5: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 4.1538 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.692308
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 67.715 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.225717

**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante  
 Modelo de inhalación: exposición de spray/polvo

**3.2. CS6: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.7754 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.129231
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 240.316 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.801053

**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante  
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

**3.2. CS7: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.2429 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.040476
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 273.8832 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.912944

**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Modelo dermal: aplicación inmediata  
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

**3.2. CS8: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.6092 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.101538
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 261.7915 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.872638



**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante  
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

**3.2. CS9: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 5.8462 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.974359

**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Modelo dermal: aplicación inmediata

**3.2. CS10: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 2.2154 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.369231
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 185.2461 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.617487

**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante  
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

**3.2. CS11: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.3323 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.055385
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 280.4306 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.934769

**Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante  
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

**3.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición****Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos