



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL  
**Otros medios de identificación:**  
No relevante
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Diluyente para la aplicación de pinturas y barnices  
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**  
PQS PISCINAS Y CONSUMO S.A.  
AVDA LA PALMERA 71-73  
41703 DOS HERMANAS - SEVILLA - ESPAÑA  
Tfno.: 954689300 - Fax: 954689316  
atencioncliente@pqs.es  
<http://www.pqs.es>
- 1.4 Teléfono de emergencia:** +34 915 620 420 (INTCF)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda, categoría 4, H302+H332  
Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración, categoría 1, H304  
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319  
Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables, categoría 2, H225  
Repr. 2: Tóxico para la reproducción, Categoría 2, H361d  
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315  
STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373  
STOT SE 1: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 1 (Inhalación), H370  
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, narcosis, H336

- 2.2 Elementos de la etiqueta:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Peligro



**Indicaciones de peligro:**

Acute Tox. 4: H302+H332 - Nocivo en caso de ingestión o inhalación.  
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.  
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.  
Repr. 2: H361d - Se sospecha que daña al feto.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.  
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
STOT SE 1: H370 - Provoca daños en los órganos (Inhalación).  
STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Consejos de prudencia:**

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.  
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P280: Llevar guantes de protección/máscara de protección/prendas de protección/protección respiratoria/calzado 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.  
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos (Ley 22/2011).  
Sustancias que contribuyen a la clasificación: Acetato de metilo; Tolueno; Metanol; Acetato de etilo

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL**

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)**

**2.3 Otros peligros:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB  
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Disolvente/s

**Componentes:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2 Index: 607-021-00-X REACH: 01-2119459211-47-XXXX	<b>Acetato de metilo<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	ATP CLP00 <b>25 - &lt;35 %</b>
CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9 Index: 601-021-00-3 REACH: 01-2119471310-51-XXXX	<b>Tolueno<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Peligro	ATP CLP00 <b>12 - &lt;25 %</b>
CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	<b>Metanol<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 1: H370 - Peligro	ATP CLP00 <b>12 - &lt;25 %</b>
CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4 Index: 607-022-00-5 REACH: 01-2119475103-46-XXXX	<b>Acetato de etilo<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	ATP CLP00 <b>12 - &lt;25 %</b>
CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	<b>Acetato de n-butilo<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Atención	ATP CLP00 <b>&lt;8 %</b>
CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1 Index: 607-024-00-6 REACH: 01-2119537214-46-XXXX	<b>Acetato de isopropilo<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	ATP CLP00 <b>&lt;8 %</b>
CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1 Index: 606-004-00-4 REACH: 01-2119473980-30-XXXX	<b>4-metilpentan-2-ona<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	ATP ATP17 <b>&lt;8 %</b>
CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	<b>Acetona<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	ATP CLP00 <b>&lt;8 %</b>
CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	<b>Butanona<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro	ATP CLP00 <b>&lt;8 %</b>
CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8 Index: 601-008-00-2 REACH: 01-2119457603-38-XXXX	<b>Heptano [e isómeros]<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Peligro	ATP CLP00 <b>&lt;8 %</b>

<sup>(1)</sup> Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

**Información adicional:**



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

Identificación	Límite de concentración específico
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	% (p/p) >=10: STOT SE 1 - H370 3<= % (p/p) <10: STOT SE 2 - H371

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

##### Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

##### Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

##### Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

##### Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

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

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción:

##### Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

##### Medios de extinción no apropiados:

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

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

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

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

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

##### Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

##### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

##### Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

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

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

#### 6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

##### A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

##### B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

##### C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

LAS MUJERES EMBARAZADAS NO DEBEN EXPONERSE A ESTE PRODUCTO. Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavajos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver sección 8). Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeñas cantidad. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

##### D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

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

##### A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017):	MIE-APQ-1
Clasificación:	B1
Temperatura mínima:	5 °C
Temperatura máxima:	30 °C
Tiempo máximo:	24 meses

##### B.- Condiciones generales de almacenamiento.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL**

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)**

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**7.3 Usos específicos finales:**

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

INSST 2022:

Identificación	Valores límite ambientales		
	VLA-ED	VLA-EC	
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	200 ppm	250 ppm	616 mg/m <sup>3</sup> 770 mg/m <sup>3</sup>
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	50 ppm	100 ppm	192 mg/m <sup>3</sup> 384 mg/m <sup>3</sup>
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	200 ppm		266 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	200 ppm	400 ppm	734 mg/m <sup>3</sup> 1468 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	50 ppm	150 ppm	241 mg/m <sup>3</sup> 724 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	100 ppm	200 ppm	425 mg/m <sup>3</sup> 850 mg/m <sup>3</sup>
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	20 ppm	50 ppm	83 mg/m <sup>3</sup> 208 mg/m <sup>3</sup>
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	500 ppm		1210 mg/m <sup>3</sup>
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	200 ppm	300 ppm	600 mg/m <sup>3</sup> 900 mg/m <sup>3</sup>
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	500 ppm		2085 mg/m <sup>3</sup>

**Valores límite biológicos:**

INSST 2022:

Identificación	VLB	Indicador Biológico	Momento de muestreo
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	0,05 mg/L	Tolueno en sangre	Principio de la última jornada de la semana laboral
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	15 mg/L	Metanol en orina	Final de la jornada laboral
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	1 mg/L	Metilisobutilcetona en orina	Final de la jornada laboral
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	50 mg/L	Acetona en orina	Final de la jornada laboral
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	1 mg/L	Metiletacetona en orina	Final de la jornada laboral

**DNEL (Trabajadores):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	43 mg/kg	No relevante
	Inhalación	3777 mg/m <sup>3</sup>	No relevante	300 mg/m <sup>3</sup>	620 mg/m <sup>3</sup>
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	384 mg/kg	No relevante
	Inhalación	384 mg/m <sup>3</sup>	384 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	20 mg/kg	No relevante	20 mg/kg	No relevante
	Inhalación	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	63 mg/kg	No relevante
	Inhalación	1468 mg/m <sup>3</sup>	1468 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	11 mg/kg	No relevante	11 mg/kg	No relevante
	Inhalación	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	27 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	275 mg/m <sup>3</sup>	227 mg/m <sup>3</sup>
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	11,8 mg/kg	No relevante
	Inhalación	208 mg/m <sup>3</sup>	208 mg/m <sup>3</sup>	83 mg/m <sup>3</sup>	83 mg/m <sup>3</sup>
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	186 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	2420 mg/m <sup>3</sup>	1210 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	1161 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	600 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	300 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	2085 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

**DNEL (Población):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	Oral	203 mg/kg	No relevante	21,5 mg/kg	No relevante
	Cutánea	203 mg/kg	No relevante	21,5 mg/kg	No relevante
	Inhalación	3777 mg/m <sup>3</sup>	No relevante	64 mg/m <sup>3</sup>	133 mg/m <sup>3</sup>
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	Oral	No relevante	No relevante	8,13 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	226 mg/kg	No relevante
	Inhalación	226 mg/m <sup>3</sup>	226 mg/m <sup>3</sup>	56,5 mg/m <sup>3</sup>	56,5 mg/m <sup>3</sup>
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	Oral	4 mg/kg	No relevante	4 mg/kg	No relevante
	Cutánea	4 mg/kg	No relevante	4 mg/kg	No relevante
	Inhalación	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	Oral	No relevante	No relevante	4,5 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	37 mg/kg	No relevante
	Inhalación	734 mg/m <sup>3</sup>	734 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>	367 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	Oral	2 mg/kg	No relevante	2 mg/kg	No relevante
	Cutánea	6 mg/kg	No relevante	6 mg/kg	No relevante
	Inhalación	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	Oral	No relevante	No relevante	16 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	16 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	168 mg/m <sup>3</sup>	136 mg/m <sup>3</sup>
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	Oral	No relevante	No relevante	4,2 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	4,2 mg/kg	No relevante
	Inhalación	155,2 mg/m <sup>3</sup>	155,2 mg/m <sup>3</sup>	14,7 mg/m <sup>3</sup>	14,7 mg/m <sup>3</sup>
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	Oral	No relevante	No relevante	62 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	62 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	200 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	Oral	No relevante	No relevante	31 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	412 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	106 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	Oral	No relevante	No relevante	149 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	149 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	447 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

**PNEC:**

Identificación					
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	STP	13,61 mg/L	Agua dulce	0,68 mg/L	
	Suelo	2,89 mg/kg	Agua salada	0,68 mg/L	
	Intermitente	0,68 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	16,39 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	16,39 mg/kg	
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	STP	100 mg/L	Agua dulce	20,8 mg/L	
	Suelo	100 mg/kg	Agua salada	2,08 mg/L	
	Intermitente	1540 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	77 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	7,7 mg/kg	
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	STP	650 mg/L	Agua dulce	0,24 mg/L	
	Suelo	0,148 mg/kg	Agua salada	0,024 mg/L	
	Intermitente	1,65 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	1,15 mg/kg	
	Oral	0,2 g/kg	Sedimento (Agua salada)	0,115 mg/kg	
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	STP	35,6 mg/L	Agua dulce	0,18 mg/L	
	Suelo	0,09 mg/kg	Agua salada	0,018 mg/L	
	Intermitente	0,36 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,981 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,098 mg/kg	
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	STP	190 mg/L	Agua dulce	0,22 mg/L	
	Suelo	0,35 mg/kg	Agua salada	0,022 mg/L	
	Intermitente	1,1 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	1,25 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,125 mg/kg	
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	STP	27,5 mg/L	Agua dulce	0,6 mg/L	
	Suelo	1,3 mg/kg	Agua salada	0,06 mg/L	
	Intermitente	1,5 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	8,27 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,83 mg/kg	
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	STP	100 mg/L	Agua dulce	10,6 mg/L	
	Suelo	29,5 mg/kg	Agua salada	1,06 mg/L	
	Intermitente	21 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	30,4 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	3,04 mg/kg	
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	STP	709 mg/L	Agua dulce	55,8 mg/L	
	Suelo	22,5 mg/kg	Agua salada	55,8 mg/L	
	Intermitente	55,8 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	284,74 mg/kg	
	Oral	1 g/kg	Sedimento (Agua salada)	284,7 mg/kg	

**8.2 Controles de la exposición:**

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional (R.D. 374/2001 y posteriores modificaciones) se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. En el caso de emplear equipos de protección individual deben disponer del marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información Ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.



**RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores		EN 405:2002+A1:2010	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

**C.- Protección específica de las manos.**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la	Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

**D.- Protección ocular y facial**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

**E.- Protección corporal**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controles de exposición medioambiental:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	100 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	855 kg/m <sup>3</sup> (855 g/L)
Número de carbonos medio:	3,92
Peso molecular medio:	76,15 g/mol



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### 9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

##### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	No determinado
Color:	No determinado
Olor:	No determinado
Umbral olfativo:	No relevante *

##### Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	72 °C
Presión de vapor a 20 °C:	11466 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	52141,18 Pa (52,14 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

##### Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	855 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	0,869
Viscosidad dinámica a 20 °C:	0,49 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	0,56 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

##### Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	2 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	223 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

##### Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

#### 9.2 Otros datos:

##### Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	24,72 kJ/g
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

##### Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
------------------------------	----------------

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Índice de refracción: No relevante \*

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

#### 10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

#### 10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Contiene sustancias que requieren energía externa para su descomposición espontánea. Forman peróxidos explosivos cuando se destilan, evaporan o concentran de otra manera.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

##### Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

##### A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

##### B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

##### C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

##### D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas con efectos cancerígenos. Para más información ver sección 3.  
IARC: Tolueno (3); 4-metilpentan-2-ona (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que daña al feto

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

#### E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Su inhalación supone peligro de efectos irreversibles graves provocados por una única exposición, no siendo efectos carcinogénicos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

#### G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de forma repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.

#### H- Peligro por aspiración:

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

#### Información adicional:

No relevante

#### Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	DL50 oral	6482 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	18684 mg/kg	Cerdo Guineano
	CL50 inhalación	75 mg/L (4 h)	Conejo
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	DL50 oral	5580 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	12124 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	28,1 mg/L (4 h)	Rata
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	300 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	3 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	DL50 oral	12789 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	14112 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	23,4 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	DL50 oral	4100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	DL50 oral	5800 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	7426 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	76 mg/L (4 h)	Rata
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	DL50 oral	4000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	6400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	23,5 mg/L (4 h)	Rata
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	DL50 oral	17000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	3000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	103 mg/L (4 h)	Rata
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	DL50 oral	No relevante	
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h)	Rata

#### 11.2 Información sobre otros peligros:

##### Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

#### Otros datos

No relevante

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

#### 12.1 Toxicidad:

##### Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración	Especie	Género	
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	CL50	320 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	1026,7 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	120 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	CL50	5,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Pez
	CE50	3,78 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	CL50	15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	12000 mg/L (96 h)	Nitrocris spinipes	Crustáceo
	CE50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	CL50	No relevante		
	CE50	No relevante		
	CE50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	CL50	265 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pez
	CE50	4150 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1400 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	CL50	900 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pez
	CE50	862 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	980 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	CL50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Crustáceo
	CE50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alga
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	CL50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

##### Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración	Especie	Género	
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	NOEC	15800 mg/L	Oryzias latipes	Pez
	NOEC	122 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	NOEC	9,65 mg/L	Pimephales promelas	Pez
	NOEC	2,4 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	NOEC	No relevante		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	NOEC	No relevante		
	NOEC	78 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	NOEC	No relevante		
	NOEC	2212 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	NOEC	No relevante		
	NOEC	0,17 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL**

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)**

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

**Información específica de las sustancias:**

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
	DBO5	No relevante	Concentración	
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	DQO	No relevante	Período	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	92 %
	DBO5	2,5 g O2/g	Concentración	100 mg/L
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	DQO	No relevante	Período	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %
	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	DQO	1,42 g O2/g	Período	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	92 %
	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	DQO	1,69 g O2/g	Período	14 días
	DBO5/DQO	0,8	% Biodegradado	83 %
	DBO5	1,36 g O2/g	Concentración	100 mg/L
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	DQO	No relevante	Período	5 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	84 %
	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	DQO	No relevante	Período	20 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	76 %
	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	DQO	2,16 g O2/g	Período	14 días
	DBO5/DQO	0,95	% Biodegradado	84 %
	DBO5	2,06 g O2/g	Concentración	100 mg/L
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	DQO	No relevante	Período	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	96 %
	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	DQO	2,31 g O2/g	Período	20 días
	DBO5/DQO	0,88	% Biodegradado	89 %
	DBO5	2,03 g O2/g	Concentración	No relevante
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	DQO	No relevante	Período	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %
	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

**Información específica de las sustancias:**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
	BCF	
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	Log POW	0,18
	Potencial	Bajo
	BCF	90
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	Log POW	2,73
	Potencial	Moderado
	BCF	3
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	Log POW	-0,77
	Potencial	Bajo
	BCF	30
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	Log POW	0,73
	Potencial	Moderado
	BCF	4
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	Log POW	1,78
	Potencial	Bajo
	BCF	2
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	Log POW	1,03
	Potencial	Bajo
	BCF	2

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL**

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	BCF	2
	Log POW	1,31
	Potencial	Bajo
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	BCF	1
	Log POW	-0,24
	Potencial	Bajo
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	BCF	3
	Log POW	0,29
	Potencial	Bajo
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	BCF	2000
	Log POW	4,66
	Potencial	Muy Alto

**12.4 Movilidad en el suelo:**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Acetato de metilo CAS: 79-20-9 CE: 201-185-2	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,454E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Tolueno CAS: 108-88-3 CE: 203-625-9	Koc	178	Henry	672,8 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,793E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,355E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Acetato de etilo CAS: 141-78-6 CE: 205-500-4	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,324E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4 CE: 204-658-1	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,478E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Acetato de isopropilo CAS: 108-21-4 CE: 203-561-1	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,128E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
4-metilpentan-2-ona CAS: 108-10-1 CE: 203-550-1	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,35E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	Koc	1	Henry	2,93 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,304E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Butanona CAS: 78-93-3 CE: 201-159-0	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,396E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Heptano [e isómeros] CAS: 142-82-5 CE: 205-563-8	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	1,978E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

**12.6 Propiedades de alteración endocrina:**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**12.7 Otros efectos adversos:**

No descritos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	Peligroso

#### Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP3 Inflamable, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP6 Toxicidad aguda, HP7 Carcinógeno, HP10 Tóxico para la reproducción, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

#### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

#### Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1263
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** PRODUCTOS PARA PINTURA
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 3
- Etiquetas:** 3
- 14.4 Grupo de embalaje:** II
- 14.5 Peligros para el medio ambiente:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
- Disposiciones especiales: 163, 367, 640D, 650
- Código de restricción en túneles: D/E
- Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
- Cantidades limitadas: 5 L
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

#### Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1263  
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** PRODUCTOS PARA PINTURA  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 3  
Etiquetas: 3  
**14.4 Grupo de embalaje:** II  
**14.5 Contaminante marino:** No  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
Disposiciones especiales: 163, 367  
Códigos FEm: F-E, S-E  
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
Cantidades limitadas: 5 L  
Grupo de segregación: No relevante  
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

#### Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2022:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1263  
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** PRODUCTOS PARA PINTURA  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 3  
Etiquetas: 3  
**14.4 Grupo de embalaje:** II  
**14.5 Peligros para el medio ambiente:** No  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

#### Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
H3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA	50	200
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5000	50000

**Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Contiene Tolueno en cantidad superior al 0,1 % peso. No se podrá comercializar ni utilizar como sustancia o en mezclas en concentraciones iguales o superiores al 0,1 en peso en adhesivos o pinturas en spray destinados a la venta al público en general. Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: Contiene Acetona. Producto bajo el cumplimiento del artículo 9. No obstante, deben excluirse del ámbito de aplicación del presente Reglamento los productos que contengan precursores de explosivos solo en una medida tan reducida y en mezclas tan complejas que la extracción de precursores de explosivos sea técnicamente extremadamente difícil.

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

#### Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

#### Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

#### Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

#### Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN

#### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H315: Provoca irritación cutánea.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H370: Provoca daños en los órganos (Inhalación).

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H361d: Se sospecha que daña al feto.

H302+H332: Nocivo en caso de ingestión o inhalación.

#### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

#### Reglamento n.º1272/2008 (CLP):



## RATIO DISOLVENTE NITRO TOTAL

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.  
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación.  
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico 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.  
Carc. 2: H351 - Se sospecha que provoca cáncer.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.  
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.  
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.  
Repr. 2: H361d - Se sospecha que daña al feto.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.  
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
STOT SE 1: H370 - Provoca daños en los órganos.  
STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

#### Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

#### Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -