# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de: Reglamento (CE) nº 1907/2006 modificado por el Reglamento (UE) nº 2020/878 y Reglamento (CE) nº 1272/2008

**Fecha de revisión** 02-11-2026 **Número de Revisión** 1

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

### 1.1. Identificador del producto

**Código del producto** CC10421034

Material number(s): CC10421034BG

**Nombre del Producto** AB94121505 BKA PA6 AO/UV SMARTBATCH

### Otros medios de identificación

**Sustancia/mezcla** Mezcla

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

**Uso recomendado** Para uso industrial únicamente

**Usos desaconsejados** Ninguno/a

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

**Proveedor**
Avient Luxembourg S.à.r.l.
19 Route de Bastogne, L-9638
Pommerloch, Luxembourg
Product Stewardship
+352 26 90 50 35

Para obtener más información, póngase en contacto con

**Dirección de correo electrónico** SDS.MB.Europe@avient.com

**Número de teléfono de la empresa** +352 26 90 50 35

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia (Chemtrec 24h) +44 20 3885 0382

| **Número de teléfono del centro de información toxicológica - §45 - (CE)1272/2008** | |
|---|---|
| **Europa** | **112** |
| **Austria** | Austria Poison Information Center: +43 1 406 43 43<br>Emergency phone number: 112 |
| **Bélgica** | Belgium Emergency phone number: +32 (0) 70 245 245<br>Emergency phone number: 112 |
| **Bulgaria** | Bulgaria Emergency phone number : Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine “N.I.Pirogov”<br>Emergency number/ fax: +359 2 9154 233 |
| **Croacia** | Croatia Emergency phone number: Poison Control Center: +385 (01) 23 48 342<br>Emergency phone number: 112 |

| | |
|---|---|
| **Chipre** | Cyprus Emergency phone number: Poison Control Center: 1401 |
| **República Checa** | Czech Republic<br>Toxicological Information Center (TIS), Clinic of Occupational Medicine: +420 224 919 293 or +420 224 915 402<br>Emergency phone number: 112 |
| **Dinamarca** | Denmark Emergency phone number: Bispebjerg Hospital: +45 82 12 12 12<br>Emergency phone number: 112 |
| **Estonia** | Estonia Emergency phone number: Poison Information Center: 16662<br>Emergency phone number: 112 |
| **Finlandia** | Finland Emergency phone number: Poison Information Center: 0800 147 111<br>Emergency phone number: 112 |
| **Francia** | France: National Poison center phone number (ORFILA) : (33) 1 45 42 59 59<br>24/24-7/7 emergency number : ANGERS: 02 41 48 21 21<br>BORDEAUX: 05 56 96 40 80<br>LILLE: 08 00 59 59 59<br>LYON: 04 72 11 69 11<br>MARSEILLE: 04 91 75 25 25<br>NANCY: 03 83 22 50 50<br>PARIS: 01 40 05 48 48<br>TOULOUSE: 05 61 77 74 47 |
| **Alemania** | Germany Emergency phone number: +49 30 19240 (Giftnotruf Berlin) |
| **Grecia** | Greece Emergency phone number: Poison Center: +30 210 77 93 777<br>Emergency phone number: 112 |
| **Hungría** | Hungary Emergency phone number: ETTSZ (Health Toxicological Information Service): +36 80 201 199<br>Emergency phone number: 112 |
| **Irlanda** | Ireland Emergency phone number: National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital: +353 (0)1 809 2166 (from 8.00 to 22.00) |
| **Italia** | Italy Emergency phone number:<br>Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Piazza Sant'Onofrio: 06 6859 3726<br>University Hospital Foggia, Viale Luigi Pinto: 800 183 459<br>A. Cardarelli Hospital, Naples, Via A. Cardarelli: 081 545 3333<br>Umberto I Hospital, Rome, Viale del Policlinico: 06 4997 8000<br>A. Gemelli Hospital, Rome, Largo Agostino Gemelli: 06 305 4343<br>Careggi Hospital, Medical Toxicology Unit, Florence, Largo Brambilla: 055 794 7819<br>National Center for Toxicological Information, Pavia, Via Salvatore Maugeri: 0382 24444<br>Niguarda Ca' Granda, Milan, Piazza Maggiore Hospital: 02 6610 1029<br>Giovanni XXII Hospital, Bergamo, Piazza OMS: 00 883 300<br>Verona Integrated Hospital Trust, Piazzale Aristide Stefani 1: 800 011 858<br>Emergency phone number: 112 |
| **Letonia** | Latvia Emergency phone number: Toxicology and Sepsis Clinic, Poison and Drug Information Center: +371 67042473<br>Emergency phone number: 112 |
| **Lituania** | Lithuania Emergency phone number: Lithuanian Poison Control and Information Center: +370(5) 2362052 or +370 687 53378<br>Emergency phone number: 112 |

| | |
|---|---|
| **Luxemburgo** | Luxembourg Emergency phone number: (+352) 8002 5500<br>Emergency phone number: 112 |
| **Malta** | Malta Accident and Emergency Department phone number: 2545 4030 |
| **Países Bajos** | Netherlands Emergency phone number: NVIC Poison Center: +31 (0)88 755 8000 (For professionals only in case of acute poisoning). |
| **Noruega** | Norway Poison Center Emergency phone number: +47 22 59 13 00 |
| **Polonia** | Poland Poison Information Center (Warsaw): +48226196654<br>Pomeranian Center of Toxicology (Gdansk): +48586821939<br>Sosnowiec Poison Center: +48323682210<br>Emergency phone number: 112 |
| **Portugal** | Portugal Emergency phone number: Antivenom Information Center (CIAV): +351 800 250 250<br>Emergency phone number: 112 |
| **Rumanía** | Romania Emergency phone number: Toxicological Information Center: +40 21 599 2300<br>Emergency phone number: 021 112 |
| **Eslovaquia** | Slovakia Emergency phone number: National Toxicological Information Center (NTIC): 00421 (0) 2 5477 4166<br>Emergency phone number: 112 |
| **Eslovenia** | Slovenia Emergency phone number: 112 |
| **España** | Spain Emergency phone number + 34 91 562 04 20 (for toxic emergencies only)<br>Emergency phone number: 112 |
| **Suecia** | Sweden Emergency phone number: 010-456 6700<br>Emergency phone number: 112 |
| **Suiza** | Switzerland Emergency phone number: 145<br>Outside Switzerland: +41 44 251 51 51 |

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Esta mezcla no ha sido evaluada en su conjunto. La información se basa en componentes individuales. Sin embargo, pueden liberarse vapores al calentarse y el usuario final debe tomar precauciones (ventilación, protección respiratoria, etc.). Véanse las secciones 8 y 11.

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

***Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.° 1272/2008 [CLP]***

Esta mezcla está clasificada como no peligrosa conforme al Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP].

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Este producto se comercializa en una forma que encapsula los componentes en una matriz polimérica. Según nuestro conocimiento, el producto en esta forma no presenta un riesgo significativo para la salud por inhalación, ingestión o contacto con la piel, ni presenta un riesgo significativo para el medio acuático. Dado que las sustancias están integradas en la matriz polimérica y no es probable que migren, el etiquetado del producto final no es obligatorio (según el Reglamento 1272/2008/CE, artículo 23d).

No se requieren elementos de etiquetado.

**Indicaciones de peligro**
No se requieren indicaciones de peligro.
EUH210 - Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

**2.3. Otros peligros**

**Otros peligros** No hay información disponible.

**Propiedades PBT o mPmB** La mezcla no contiene ninguna sustancia que cumpla los criterios PBT o mPmB según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.

**Información del alterador del sistema endocrino** La mezcla no contiene sustancias en >= 0,1 % con propiedades de alteración endocrina con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1907/2006, artículo 59(1), el Reglamento (UE) n.º 2017/2100 o el Reglamento (UE) n.º 2018/605.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**3.1. Sustancias**

No es aplicable

**3.2. Mezclas**

| Nombre químico | % en peso | Número de registro REACH | N.° CE (Número de Índice de la UE) | Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.° 1272/2008 [CLP] | Límite de concentración específico (LCE) | Factor M | Factor M (largo plazo) | Notas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,6-Hexanediamine, N,N'-bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)-, polymer with 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine, reaction products with 2,4,4-trimethyl-2-pentanamine (CAS #: 70624-18-9) | 5 - 10% | No hay datos disponibles | - | Acute Tox. 5 (H303) par STOT RE 2 (H373) par | - | - | - | - |
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (CAS #: 42774-15-2) | 3 - 5% | No hay datos disponibles | 419-710-0 (616-129-00-6) | Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H302) | - | - | - | - |
| Caprolactama (CAS #: 105-60-2) | 0.1 - 1% | No hay datos disponibles | 203-313-2 (613-069-00-2) | Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335) | - | - | - | - |

**Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16**

***Estimación de toxicidad aguda***

| Nombre químico | DL50 oral mg/kg | DL50 cutánea mg/kg | LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l | LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l | LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l |
|---|---|---|---|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (42774-15-2) | 500 | 2002 | No hay datos disponibles | No hay datos disponibles | No hay datos disponibles |
| Caprolactama (105-60-2) | 1210 | 2002 | 1.5 | No hay datos disponibles | 4500 |

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Artículo 59).

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Inhalación** Trasladar a la víctima al exterior. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas.

**Contacto con los ojos** En caso de contacto con los ojos, retirar las lentes de contacto y enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, al menos durante 15 minutos. Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

**Contacto con la piel** No tratar de retirar el material solidificado de la piel. Lavar la piel con agua y jabón. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico.

**Ingestión** Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Consultar a un médico si se producen síntomas.

**Equipo de protección para el personal de primeros auxilios** Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación. Prestador de primeros auxilios: ¡preste atención a su propia protección personal.

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

**Síntomas** No hay información disponible.

**Efectos de la exposición** Ninguno/a.

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

**Nota para el personal médico** Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** Productos químicos secos, CO2, agua pulverizada o espuma convencional.

**Medios de extinción no apropiados** No utilizar chorros de agua.

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

**Peligros específicos que presenta el producto químico** No hay información disponible.

**Productos de combustión peligrosos** Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitación a:, Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO2), Óxidos de nitrógeno (NOx), Amoníaco, Óxidos fluorados, Fluoruro de hidrógeno, Cloruro de hidrógeno, Óxidos de fósforo, Fosfina, Óxidos metálicos

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

**Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

**Precauciones individuales** Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. Especial peligro de resbalones por fugas o derrames de producto. Para más información, ver la sección 8.

**Para el personal de emergencia** Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente** Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o zonas confinadas. No permitir que se introduzca en el suelo o el subsuelo. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

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

**Métodos de contención** Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

**Métodos de limpieza** Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.

**Prevención de peligros secundarios** Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

**6.4. Referencia a otras secciones**

**Referencia a otras secciones** Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro** Asegurar una ventilación adecuada. Evítese el contacto con los ojos y la piel.

**Consideraciones generales sobre higiene** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

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

**Condiciones de almacenamiento** Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol. Proteger de la humedad.

**Clase de almacenamiento (TRGS 510)** LGK 11.

**7.3. Usos específicos finales**

**Medidas de gestión de riesgos (MGR)** La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

**8.1 Parámetros de control**

**Límites de exposición** Este producto, tal como se suministra, contiene materiales que no tienen valores límite de exposición profesional notificables o no están sujetos a los requisitos de notificación de la jurisdicción local.

| Nombre químico | Unión Europea (Directivas 98/24/CE y 2004/37/CE) |
|---|---|
| Caprolactama (105-60-2) | TWA: 10 mg/m³; dust and vapour<br>STEL: 40 mg/m³; dust and vapour |

| Nombre químico | Austria (GKV BGBl. II Nr. 330/2024) | Bélgica (Real Decreto 21/01/2020) | Bulgaria (Orden nº 13) | Croacia (Boletín Oficial Nº 91/2018) |
|---|---|---|---|---|
| Caprolactama (105-60-2) | TWA-TMW: 5 mg/m³; inhalable fraction<br>STEL-KZGW: 40 mg/m³ (4 X 15 min); inhalable fraction | TWA: 2.2 ppm; vapor<br>TWA: 1 mg/m³; dust<br>TWA: 10 mg/m³; vapor<br>STEL: 8.7 ppm; vapor<br>STEL: 3 mg/m³; dust<br>STEL: 40 mg/m³; vapor | TWA: 1.0 mg/m³; dust and vapor<br>STEL: 3.0 mg/m³; dust and vapor | TWA-GVI: 10 mg/m³; dust and vapor<br>STEL-KGVI: 40 mg/m³; dust and vapor<br>Sk |

| Nombre químico | Chipre (Reglamento del Consejo de Ministros 268/2001) | República Checa (Reglamento 361/2007) | Dinamarca (BEK nº 1619 de 19/12/2024) | Estonia (Reglamento nº 105) |
|---|---|---|---|---|
| Caprolactama (105-60-2) | TWA: 10 mg/m³; dust or vapor<br>STEL: 40 mg/m³; dust or vapor | TWA: 1 mg/m³; dust<br>TWA: 10 mg/m³; vapor<br>Ceiling: 3 mg/m³; dust<br>Ceiling: 40 mg/m³; vapor | TWA: 2 ppm; vapor<br>TWA: 10 mg/m³; vapor<br>TWA: 1 mg/m³; dust and powder<br>STEL: 20 mg/m³; vapor<br>STEL: 4 ppm; vapor<br>STEL: 2 mg/m³; dust and powder | TWA: 5 mg/m³; dust and fume<br>STEL: 40 mg/m³; dust and fume |

| Nombre químico | Finlandia (HTP-ARVOT 2025) | Francia (INRS ED 6443) | Alemania (TRGS 900) | Alemania (DFG) |
|---|---|---|---|---|
| Caprolactama (105-60-2) | TWA: 10 mg/m³;<br>STEL: 40 mg/m³; | TWA-VME (indicatif): 10 mg/m³; powder and vapor<br>STEL-VLCT (indicatif): 40 mg/m³; powder and vapor | TWA-AGW;<br>5 mg/m³ (2(I)); inhalable fraction; dust and vapor<br>Sk | TWA-MAK: 0.42 ppm; I(2);<br>TWA-MAK: 2 mg/m³; I(2); inhalable fraction |

| Nombre químico | Grecia (Decretos Presidenciales 90/1999, 338/2001 y 212/2006) | Hungría (Decreto ITM 5/2020) | Italia (Decreto Legislativo nº 81) | Italia (AIDII) |
|---|---|---|---|---|
| Caprolactama (105-60-2) | TWA: 5 ppm; vapor<br>TWA: 20 mg/m³; vapor<br>TWA: 5 mg/m³; dust | TWA-AK: 10 mg/m³;<br>STEL-CK: 40 mg/m³; | TWA: 10 mg/m³; dust and vapor<br>STEL: 40 mg/m³; dust | TWA: 5 mg/m³; inhalable fraction and aerosol and vapor |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | STEL: 10 ppm; vapor<br>STEL: 40 mg/m³; vapor | | and vapor | |
| Nombre químico | Irlanda (CoP 2024) | Letonia (Reglamento nº 325 del Consejo de Ministros) | Lituania (HN 23:2011) | Luxemburgo (A-N°684) |
| Caprolactama (105-60-2) | TWA: 10 mg/m³;<br>STEL: 40 mg/m³; | TWA: 10 mg/m³; dust and vapor<br>STEL: 40 mg/m³; dust and vapor | TWA-IPRD: 10 mg/m³; dust and fume<br>STEL-TPRD: 40 mg/m³; dust and fume | TWA: 10 mg/m³; powder and vapor<br>STEL: 40 mg/m³; powder and vapor |
| Nombre químico | Malta (Legislación Subsidiaria 424.24) | Países Bajos (Reglamento de Condiciones de Trabajo) | Noruega (FOR-2011-12-06-1358) | Polonia (Diario Legislativo 2018, punto 1286) |
| Caprolactama (105-60-2) | TWA: 10 mg/m³; dust and vapour<br>STEL: 40 mg/m³; dust and vapour | TWA: 20 mg/m³; fume<br>TWA: 1 mg/m³; dust | TWA: 10 ppm;<br>TWA: 40 mg/m³;<br>STEL: 20 ppm (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value calculated);<br>STEL: 60 mg/m³ (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value calculated); | TWA-NDS: 5 mg/m³; vapor and inhalable fraction<br>STEL-NDSCh: 15 mg/m³; vapor and inhalable fraction |
| Nombre químico | Portugal (NP 1796:2014) | Rumanía (Decisión de Gobierno nº 1218/2006) | Eslovaquia (Decreto del Gobierno 122/2024) | Eslovenia (Reglamento 100/2001 y Reglamento 29/2024) |
| Caprolactama (105-60-2) | TWA (VLE-MP): 10 mg/m³; inhalable fraction; vapor<br>STEL (VLE-CD): 40 mg/m³; dust; vapor | TWA: 10 mg/m³; dust and vapor<br>STEL: 40 mg/m³; dust and vapor | TWA: 10 mg/m³; dust and vapor<br>Ceiling: 40 mg/m³; dust and vapor | TWA: 10 mg/m³; inhalable fraction; dust and vapor<br>STEL: 40 mg/m³; inhalable fraction; dust and vapor |
| Nombre químico | España (Límites de exposición ocupacionales para agentes químicos en España, 2025) | Suecia (AFS 2023:14) | Suiza (Valores MAK) | Reino Unido |
| Caprolactama (105-60-2) | TWA-(VLA-ED): 10 mg/m³; dust and vapor<br>STEL (VLA-EC): 40 mg/m³; dust and vapor | TLV-NGV: 5 mg/m³; dust and vapor<br>STEL (Bindande KGV): 40 mg/m³; dust and vapor | TWA-MAK: 5 mg/m³; aerosol, inhalable dust, vapour | TWA: 1 mg/m³; dust only<br>TWA: 10 mg/m³; dust and vapour<br>STEL: 3 mg/m³; dust only<br>STEL: 20 mg/m³; dust and vapour |

**Límites biológicos de exposición ocupacional**

Este producto, tal como se suministra, contiene materiales que no tienen valores límite de exposición biológica notificables o no están sujetos a los requisitos de notificación de la jurisdicción local.

**Información sobre procedimientos de monitorización**

Consultar la norma europea EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) (Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos)) o las normas nacionales equivalentes. Consultar la norma europea EN 482 (Workplace atmospheres - General

requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) (Atmósferas en el lugar de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medición de agentes químicos)) o las normas nacionales equivalentes. Consultar la norma europea EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) (Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de la medición)) o las normas nacionales equivalentes.

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Trabajadores**

| Nombre químico | Oral | Cutánea | Inhalación |
|---|---|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (42774-15-2) | - | 11.3 mg/kg bw/day [4] [6] | 79.3 mg/m³ [4] [6] |
| Caprolactama (105-60-2) | - | - | 5 mg/m³ [5] [6]<br>10 mg/m³ [5] [7] |

**Notas**
**[4]** Efectos sistémicos sobre la salud.
**[5]** Efectos locales sobre la salud.
**[6]** A largo plazo.
**[7]** A corto plazo.

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Público en General**

| Nombre químico | Oral | Cutánea | Inhalación |
|---|---|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (42774-15-2) | 5.6 mg/kg bw/day [4] [6] | - | 19.6 mg/m³ [4] [6] |
| Caprolactama (105-60-2) | 8.55 mg/kg bw/day [4] [6] | - | 2.5 mg/m³ [5] [6]<br>5 mg/m³ [5] [7] |

**Notas**
**[4]** Efectos sistémicos sobre la salud.
**[5]** Efectos locales sobre la salud.
**[6]** A largo plazo.
**[7]** A corto plazo.

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

| Nombre químico | Agua dulce | Agua dulce (liberación intermitente) | Agua marina | Agua marina (liberación intermitente) | Aire |
|---|---|---|---|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (42774-15-2) | 64 µg/L | - | 6.4 µg/L | - | - |
| Caprolactama (105-60-2) | 2 mg/L | 1 mg/L | 0.2 mg/L | - | - |

| Nombre químico | Sedimentos de agua dulce | Sedimento marino | Tratamiento de aguas residuales | Terrestre | Cadena alimentaria |
|---|---|---|---|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (42774-15-2) | - | - | 14.8 mg/L | - | - |
| Caprolactama (105-60-2) | 18.7 mg/kg | 1.87 mg/kg | 1737 mg/L | 2.55 mg/kg soil dw | - |

| Nombre químico | Sedimentos de agua dulce | Sedimento marino | Tratamiento de aguas residuales | Terrestre | Cadena alimentaria |
|---|---|---|---|---|---|
| | sediment dw | sediment dw | | | |

**8.2. Controles de la exposición**

**Controles técnicos** Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Aplicar medidas de carácter técnico para cumplir los límites de exposición ocupacional.

**Equipos de protección personal**

**Protección de los ojos/la cara** Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras).

**Protección de las manos** Úsense guantes adecuados.

**Protección de la piel y el cuerpo** Úsese indumentaria protectora adecuada.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

**Controles de exposición medioambiental** Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

**Aspecto** Pellets or Beads
**Estado físico** Sólido
**Color** negro
**Olor** Suave
**Umbral olfativo** No hay información disponible

| Propiedad | Valores | Comentarios • Método |
|---|---|---|
| **Punto de fusión / punto de congelación** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** | No hay datos disponibles | |
| **Inflamabilidad** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Límites inferior y superior de explosividad/inflamabilidad** | | Ninguno conocido |
| **Límite inferior de explosividad** | No hay datos disponibles | |
| **Límite superior de explosividad** | No hay datos disponibles | |
| **Punto de inflamación** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Temperatura de autoignición** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Temperatura de descomposición** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **SADT (°C)** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **pH** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **pH (como solución acuosa)** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Viscosidad cinemática** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Viscosidad dinámica** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Solubilidad** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Solubilidad en el agua** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Coeficiente de partición n-octanol-agua (valor logarítmico)** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |

| | | |
|---|---|---|
| **Presión de vapor** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Densidad y/o densidad relativa** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Densidad aparente** | No hay datos disponibles | |
| **Densidad de líquido** | No hay datos disponibles | |
| **Densidad de vapor relativa** | No hay datos disponibles | Ninguno conocido |
| **Características de las partículas** | | Ninguno conocido |
| **Tamaño de partícula** | No hay datos disponibles | |
| **Distribución de tamaños de partícula** | No hay datos disponibles | |

**9.2. Otros datos**

**9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico**
No hay información disponible

**9.2.2. Otras características de seguridad**
No hay información disponible

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

**10.1. Reactividad**

**Reactividad** No hay información disponible.

**10.2. Estabilidad química**

**Estabilidad** Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**Datos de explosión**

| | |
|---|---|
| **Sensibilidad a impactos mecánicos** | Ninguno/a. |
| **Sensibilidad a descargas estáticas** | Ninguno/a. |

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

**Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

**Condiciones que deben evitarse** Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. descarga de electricidad estática (descarga electrostática). Almacenamiento cerca de materiales reactivos. Formación de polvo. Proteger de la humedad.

**10.5. Materiales incompatibles**

**Materiales incompatibles** Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes y bases fuertes.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

**Productos de descomposición peligrosos** Ninguna en condiciones normales de uso.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

Esta mezcla no ha sido evaluada en su conjunto en cuanto a efectos para la salud. Los efectos de exposición indicados se basan en datos de salud existentes para los componentes individuales que conforman la mezcla.

**11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008**

**Información sobre posibles vías de exposición**

**Información del producto**

**Inhalación** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Contacto con los ojos** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Contacto con la piel** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Ingestión** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Síntomas** No hay información disponible.

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

**Medidas numéricas de toxicidad**

Se han calculado los siguientes valores de ATE para la mezcla
ETAmezcla (oral) 16,666.70 mg/kg

**Información sobre los componentes**

| Nombre químico | DL50 oral | DL50 cutánea | CL50 por inhalación |
|---|---|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (42774-15-2) | = 500 mg/kg | > 2000 mg/kg ( Rat ) | - |
| Caprolactama (105-60-2) | 1210 | > 2000 mg/kg | - |

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

**Corrosión o irritación cutáneas** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Mutagenicidad en células germinales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

**Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**STOT - exposición única** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**STOT - exposición repetida** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**11.2. Información sobre otros peligros**

**11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas**

**Alteración endocrina para la salud humana** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**11.2.2. Otros datos**

**Otros efectos adversos** No hay información disponible.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

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

**12.2. Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible.

**12.3. Potencial de bioacumulación** No hay información disponible.

**12.4. Movilidad en el suelo** No hay información disponible.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** Este producto no contiene ninguna sustancia que se haya evaluado como PBT o mPmB.

| Nombre químico | Evaluación PBT y mPmB |
|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida (42774-15-2) | No PBT/vPvB |
| Caprolactama (105-60-2) | No PBT/vPvB |

**12.6. Propiedades de alteración endocrina** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**12.7. Otros efectos adversos** No hay información disponible.

**Propiedades PMT o mPmM** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Restos de residuos/productos sin usar** Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

**Embalaje contaminado** No volver a utilizar los contenedores vacíos.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU o número de identificación** | No regulado |
| **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | No regulado |
| **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** | No regulado |
| **14.4 Grupo de embalaje** | No regulado |
| **14.5 Peligros para el medio ambiente** | No es aplicable |
| **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** | |
| **Disposiciones particulares** | Ninguno/a |

**IMDG**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU o número de identificación** | No regulado |
| **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | No regulado |
| **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** | No regulado |
| **14.4 Grupo de embalaje** | No regulado |
| **14.5 Peligros para el medio ambiente** | No es aplicable |
| **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** | |
| **Disposiciones particulares** | Ninguno/a |
| **14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI** | No hay información disponible |

**RID**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU o número de identificación** | No regulado |
| **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | No regulado |
| **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** | No regulado |
| **14.4 Grupo de embalaje** | No regulado |
| **14.5 Peligros para el medio ambiente** | No es aplicable |
| **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** | |
| **Disposiciones particulares** | Ninguno/a |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU o número de identificación** | No regulado |
| **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | No regulado |
| **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** | No regulado |
| **14.4 Grupo de embalaje** | No regulado |
| **14.5 Peligros para el medio ambiente** | No es aplicable |
| **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** | |
| **Disposiciones particulares** | Ninguno/a |

**ADN**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU o número de identificación** | No regulado |
| **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | No regulado |

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** No regulado
**14.4 Grupo de embalaje** No regulado
**14.5 Peligro medioambiental** No es aplicable
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
**Disposiciones particulares** Ninguno/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**

**Normativas nacionales**

**Alemania**
**Clase de peligro para el agua (WGK)** ligeramente peligroso para el agua (WGK 1)

**Unión Europea**

**Autorizaciones y/o restricciones de uso:**
Este producto contiene una o más sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).

| Nombre químico | Sustancia restringida según el anexo XVII de REACH | Sustancia sujeta a autorización según el anexo XIV de REACH |
|---|---|---|
| N,N'-Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)isoftalamida 42774-15-2 | Use restricted. See entry 75. | - |
| Caprolactama 105-60-2 | Use restricted. See entry 75. | - |

**Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACh), Anexo XVII, entrada nº 78 en lo que respecta a los microplásticos de polímeros sintéticos (Reglamento (UE) 2023/2055 de la Comisión):**
Las micropartículas de polímeros sintéticos suministradas están sujetas a las condiciones establecidas en la entrada n.º 78 del anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.

| | |
|---|---|
| **Concentración máxima de micropartículas de polímeros sintéticos en la sustancia o mezcla:** | 100% |
| **Información general sobre la identidad de los polímeros en la sustancia o mezcla::** | Poliamidas en formas primarias. |

**Inventarios internacionales**

| | |
|---|---|
| **TSCA** | Cumple |
| **DSL/NDSL** | Cumple |
| **ENCS** | No se ha determinado |
| **IECSC** | Cumple |
| **KECL** | No se ha determinado |
| **PICCS** | No se ha determinado |
| **AIIC** | No se ha determinado |
| **NZIoC** | Cumple |
| **TCSI** | Cumple |

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

**Informe de seguridad química** No hay información disponible

## SECCIÓN 16: Otra información

**Texto completo de cualquier declaración de peligro y/o precaución a la que se haga referencia en los apartados 2-15**
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

H315 - Provoca irritación cutánea
H319 - Provoca irritación ocular grave
H332 - Nocivo en caso de inhalación
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

**Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad**
*La lista puede incluir frases que no son aplicables a este producto*

| | |
|---|---|
| ACGIH | Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales |
| AIDII | Asociación Italiana de Higienistas Industriales |
| ADN | Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores (Europa) |
| ADR | Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (Europa) |
| AIIC | Inventario australiano de productos químicos industriales |
| ATE | Estimación de toxicidad aguda |
| ASTM | Sociedad Americana de Pruebas de Materiales |
| bares | Valores biológicos de referencia para compuestos químicos en el área de trabajo |
| BAT | Valores biológicos de tolerancia para exposición ocupacional |
| BEL | Límites de exposición biológica |
| bw | Peso corporal |
| Techo | Valor límite máximo |
| CLP | Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (CE) n.º 1272/2008 |
| CMR | Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción |
| DFG | Fundación Alemana de Investigación |
| DOT | Departamento de Transporte (Estados Unidos) |
| DSL | Lista de sustancias domésticas (Canadá) |
| ECHA | Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas |
| Número CE | Número de la Comunidad Europea |
| EINECS | Inventario europeo de sustancias químicas existentes |
| ELINCS | Lista europea de sustancias químicas notificadas |
| EmS | Ficha de emergencia |
| ENCS | Sustancias químicas existentes y nuevas (Japón) |
| EPA | Agencia de Protección Ambiental estadounidense (Environmental Protection Agency) |
| EWC | Catálogo Europeo de Residuos |
| GHS | Sistema Globalmente Armonizado |
| IARC | Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer |
| IATA | Asociación Internacional del Transporte Aéreo |
| IBC | Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel |
| ICAO | Organización de Aviación Civil Internacional |
| IECSC | Inventario de sustancias químicas existentes en China |
| IMDG | Código marítimo internacional de mercancías peligrosas |
| IMO | Organización Marítima Internacional |
| ISO | Organización Internacional de Normalización |
| KECI | Inventario de productos químicos existentes de Corea |
| CL50 | Concentración letal para el 50% de una población de prueba |
| DL50 | Dosis letal para el 50% de una población de prueba (dosis letal mediana) |
| MAK | Concentración máxima en el lugar de trabajo |
| MAL | Medida de las necesidades técnicas para la higiene del aire |
| MARPOL | Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques |
| MDLPS | Ministerio de Trabajo y Políticas Sociales |
| NDSL | Lista de Sustancias No Domésticas (Canadá) |
| n.e.p. | No especificado de otra manera |
| NOAEC | Concentración sin efecto adverso observado |
| NOAEL | Nivel sin efecto adverso observado |
| NOELR | Tasa de carga sin efecto observable |

| | |
|---|---|
| NZIoC | Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda |
| OECD | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| OEL | Límites de exposición profesional |
| PBT | Sustancia persistente, bioacumulable y tóxica |
| PICCS | Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas |
| PMT | Persistente, móvil y tóxica |
| PPE | Equipos de protección personal |
| QSAR | Relación cuantitativa estructura-actividad |
| REACH | Reglamento relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) (CE 1907/2006) |
| RID | Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (Europa) |
| SADT | Temperatura de descomposición autoacelerada |
| SAR | Relación estructura-actividad |
| FDS | Ficha de datos de seguridad |
| SL | Límite superficial |
| STEL | Límite de exposición a corto plazo |
| STOT RE | Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición repetida |
| STOT SE | Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única |
| SVHC | Sustancia extremadamente preocupante |
| TCSI | Inventario de sustancias químicas de Taiwán |
| TDG | Transporte de mercancías peligrosas (Canadá) |
| TRGS | Regla técnica para sustancias peligrosas |
| TSCA | Ley de Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos) |
| TWA | Promedio ponderado en el tiempo |
| UN | Organización de las Naciones Unidas |
| VOC | Compuestos orgánicos volátiles |
| mPmB | Muy persistente y muy bioacumulable |
| vPvM | Muy persistente y muy móvil |
| As | Sustancia Alérgica |
| C | Carcinógeno |
| DS | Sensibilizante Dérmico |
| Ot | Ototóxico |
| pOt | Ototóxico - potencial para causar trastornos auditivos |
| PS | Fotosensibilizante |
| RS | Sensibilizante respiratorio |
| S | Sensibilizante |
| poS | Sensibilizante - capaz de provocar asma ocupacional |
| Sa | Asfixiante sencillo |
| Sd | Designación de la piel |
| pSd | Designación cutánea - potencial de absorción cutánea |
| Sdv | Designación cutánea - anulada |
| Sk | Notación cutánea |
| dSk | Notación cutánea - peligro de absorción cutánea |
| pSk | Notación cutánea - potencial de absorción cutánea |

| Procedimiento de clasificación | |
|---|---|
| Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.° 1272/2008 [CLP] | Método utilizado |
| Toxicidad aguda oral | Método de cálculo |
| Toxicidad aguda cutánea | Método de cálculo |
| Toxicidad aguda por inhalación - gas | Método de cálculo |
| Toxicidad aguda por inhalación - vapor | Método de cálculo |
| Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla | Método de cálculo |
| Corrosión o irritación cutáneas | Método de cálculo |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular | Método de cálculo |
| Sensibilización respiratoria | Método de cálculo |

| | |
|---|---|
| Sensibilización cutánea | Método de cálculo |
| Mutagenicidad | Método de cálculo |
| Carcinogenicidad | Método de cálculo |
| Toxicidad para la reproducción | Método de cálculo |
| STOT - exposición única | Método de cálculo |
| STOT - exposición repetida | Método de cálculo |
| Toxicidad acuática crónica | Método de cálculo |
| Toxicidad acuática aguda | Método de cálculo |
| Peligro por aspiración | Método de cálculo |
| Ozono | Método de cálculo |

**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS**
Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades estadounidense (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA_RAC)
Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA_API)
Agencia de Protección Ambiental estadounidense (Environmental Protection Agency)
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)
Banco de Datos de Sustancias Peligrosas de EE. UU. (HSDB)
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación japonés (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional de EE.UU (NIOSH)
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)
Programa Nacional de Toxicología (NTP) estadounidense
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)
Organización internacional para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD), publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente
Organización internacional para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD), programa sobre productos químicos de alto volumen de producción
Organización internacional para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD), ficha de datos de detección
Organización Mundial de la Salud (OMS) de las Naciones Unidas (World Health Organization, WHO)

**Valor Límite Base Jurídica**

| | |
|---|---|
| Unión Europea (Directiva 98/24/CE) | Directiva 98/24/CE del Consejo, de 7 de abril de 1998, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, en su versión modificada |
| Unión Europea (Directiva 2004/37/CE) | Directiva 2004/37/CE, de 29 de abril de 2004, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, en su versión modificada |
| Austria (GKV BGBl. II Nr. 330/2024) | Ordenanza sobre los valores límite para las sustancias en el lugar de trabajo y sobre los carcinógenos, modificada por BGBl. II Nr. 330/2024, del Ministerio Federal de Economía y Trabajo |
| Austria (VGÜ 2008) | Ordenanza sobre el control de la salud en el lugar de trabajo de 2008, publicada a través del BGBl. II n.º 224/2007 por el Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales de Austria, en su versión modificadar |
| Bélgica (Real Decreto 21/01/2020) | Real Decreto de 11 de marzo de 2002, sobre la protección de la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo, en su versión modificada |
| Bulgaria (Orden nº 13) | Reglamento n.º 13, de 30 de diciembre de 2003, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos en el trabajo, en su versión modificada |

| | |
|---|---|
| Bulgaria (Orden nº 10) | Reglamento n.º 10, de 26 de septiembre de 2003, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción en el trabajo, en su versión modificada |
| Croacia (Boletín Oficial Nº 91/2018) | Boletín Oficial n.º 91 91/2018 sobre la protección de los trabajadores contra la exposición a sustancias químicas peligrosas en el trabajo, los valores límite de exposición y los valores límite biológicos, en su versión modificada |
| Chipre (Reglamento del Consejo de Ministros 268/2001) | Reglamento del Consejo de Ministros 268/2001 - Seguridad y salud en el entorno laboral (sustancias químicas), en su versión modificada |
| Chipre (Reglamento del Consejo de Ministros 153/2001) | Reglamento del Consejo de Ministros 153/2001 - Seguridad y salud en el entorno laboral (sustancias químicas cancerígenas), en su versión modificada |
| República Checa (Reglamento 361/2007) | Condiciones para la Protección de la Salud de los Empleados en el trabajo, Reglamento Gubernamental 361/2007, en su versión modificada |
| República Checa (Decretos nº 181/2015 y 240/2015) | Decreto 181/2015 y Decreto 240/2015, por los que se modifica el Decreto n.º 432/2003 Coll., por el que se establecen las condiciones para la clasificación del trabajo en categorías, los valores límite para los parámetros de las pruebas de exposición biológica y los requisitos para la notificación del trabajo con amianto y agentes biológicos |
| Dinamarca (BEK nº 1619 de 19/12/2024) | Ordenanza reglamentaria n.º 507, Orden sobre valores límite para sustancias y materiales, modificada por la BEK n.º 1619 de 19/12/2024 |
| Estonia (Reglamento nº 105) | Requisitos de Salud y Seguridad para el Uso de Productos Químicos Peligrosos y Materiales que los Contienen, y Límites de Exposición Ocupacional a Agentes Químicos, Reglamento n.º 105, de 20 de marzo de 2001, en su versión modificada |
| Finlandia (HTP-ARVOT 2025) | Reglamento sobre Concentraciones Reconocidas como Peligrosas, 55/2025, Publicaciones del Ministerio de Asuntos Sociales y Salud |
| Francia (INRS ED 6443) | Valores Límite de Exposición Profesional, ED 6443, Publicado en 2021 por el INRS (Instituto Nacional de Investigación y Seguridad para la Prevención de Accidentes y Enfermedades Laborales), en su versión modificada. |
| Francia (Decreto 2009-157) | Decreto 2009-1570, de 15 de diciembre de 2009, relativo al control de los riesgos químicos en los lugares de trabajo |
| Alemania TRGS | TRGS 900 - Límites de Exposición Profesional, Normas Técnicas para Sustancias Peligrosas, 2025 |
| Alemania (TRGS 903) | Límites Biológicos Máximos (valores BGW), Normas Técnicas para Sustancias Peligrosas, 2025 |
| Alemania (DFG) | Valores MAK y BAT de Compuestos Químicos Peligrosos en el Área de Trabajo, publicados por la Fundación Alemana para la Investigación el 1 de julio de 2025 |
| Grecia (Decreto Presidencial 90/1999) | Decreto Presidencial 90/1999, Límites de Exposición Profesional - Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a la exposición a determinadas sustancias químicas durante la jornada laboral, en su versión modificada |
| Grecia (Declaración Presidencial nº 212/2006) | Decreto Presidencial 212/2006, Protección de los trabajadores expuestos al amianto |
| Grecia (Declaración Presidencial nº 338/2001) | Decreto Presidencial 338/2001, Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a la exposición a determinadas sustancias químicas durante la jornada laboral |
| Hungría (Decreto ITM 5/2020) | Decreto 5/2020 (II. 6.) del Ministerio de Innovación y Tecnología sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con agentes químicos, en su versión modificada |
| Irlanda (CoP 2024) | Código de Prácticas 2024 para el Reglamento de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (Agentes Químicos) (2001–2021) y el Reglamento de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (Carcinógenos, Mutágenos y Sustancias Reprotóxicas) (2024) |
| Italia (Decreto Legislativo nº 81) | Título IX, Anexos XLIII y XXXVIII, Límites de Exposición Profesional, y Anexo XXXIX Valores Biológicos Límite Obligatorios y la Vigilancia de la Salud, Real Decreto Legislativo n.º 81 de 9 de abril de 2008, en su versión modificada |
| Italia (AIDII) | Nota Final (1), Orden Ministerial de 20 de agosto de 1999 del Ministerio de Sanidad junto con el Ministerio de Industria, Comercio y Artes |
| Letonia (Reglamento nº 325 del Consejo de Ministros) | Reglamento n.º 325 de 2007 del Consejo de Ministros – Requisitos de protección laboral al entrar en contacto con sustancias químicas en los lugares de trabajo, en su versión modificada |
| Lituania (HN 23:2011) | Norma de Higiene Lituana HN 23:2011 Valores límite de exposición profesional para sustancias químicas – Requisitos generales de medición y evaluación de impactos, en su versión modificada |

| | |
|---|---|
| Luxemburgo (A-N°684) | Reglamento Gran Ducal de 20 de julio de 2018 por el que se modifica el Reglamento Gran Ducal de 14 de noviembre de 2016 relativo a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de los agentes químicos en el lugar de trabajo, A-N°684 de 2018 |
| Malta (Legislación Subsidiaria 424.24) | Ley de la Autoridad de Salud y Seguridad en el Trabajo de Malta: Capítulo 424 – Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados de los agentes químicos en el trabajo, en su versión modificada |
| Países Bajos (Reglamento de Condiciones de Trabajo) | Reglamento de Condiciones de Trabajo Ocupacionales, Valores Límite para sustancias peligrosas para la salud, Anexo XIII, en su versión modificada |
| Noruega (FOR-2011-12-06-1358) | Reglamentos relativos a los valores de acción y los valores límite para agentes físicos y químicos en el entorno laboral y agentes biológicos clasificados, en su versión modificada |
| Polonia (Diario Legislativo 2018, punto 1286) | Reglamento del Ministerio de Familia, Trabajo y Política Social de 12 de junio de 2018 sobre las Concentraciones e Intensidades Máximas Admisibles de Factores Nocivos para la Salud en el Entorno de Trabajo, en su versión modificada |
| Portugal (NP 1796:2014) | Norma Portuguesa NP 1796:2014, Límites de exposición profesional e índices biológicos de exposición a agentes químicos, Tabla 1 – Límites de exposición profesional e índices biológicos de exposición a agentes químicos (OELs) |
| Rumanía (Decisión de Gobierno nº 1218/2006) | Decisión Gubernamental n.º 1218 de 6 de septiembre de 2006 sobre los requisitos mínimos de seguridad y salud para la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a agentes químicos, Anexo n.º 1 Valores Límite Nacionales Obligatorios de Exposición Profesional para Agentes Químicos |
| Eslovaquia (Decreto del Gobierno 122/2024) | Decreto Gubernamental de la República Eslovaca 122/2024 de 22 de mayo de 2024 por el que se modifica el Decreto Gubernamental de la República Eslovaca 355/2006 sobre la protección de la salud de los trabajadores que trabajan con agentes químicos |
| Eslovenia (Ordenanza 100/2001) | Reglamento sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo, Anexos I y II, Boletín Oficial de la República de Eslovenia, n.º 100/2001, en su versión modificada |
| Eslovenia (Ordenanza 29/2024) | Reglamento sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a sustancias carcinógenas, mutágenas o reprotóxicas en el trabajo, Anexo III, Boletín Oficial de la República de Eslovenia, n.º 29/2024, en su versión modificada |
| España (Límites de exposición ocupacionales para agentes químicos en España, 2025) | Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) – Valores límite de exposición profesional para agentes químicos en España, 2025, Tablas 1 y 3 |
| Suecia (AFS 2023:14) | Reglamentos y Recomendaciones Generales de la Autoridad Sueca de Entorno Laboral sobre los valores límite respiratorios en el ambiente de trabajo |
| Suiza (Valores MAK) | Valores Límite de Exposición Profesional 2025, Fondo Nacional Suizo de Seguro contra Accidentes (SUVA), Lista de Valores MAK |
| Suiza (Valores BAT) | Valores Límite de Exposición Profesional 2025, Fondo Nacional Suizo de Seguro contra Accidentes (SUVA), Lista de Valores Biológicos Límite |

**Fecha de revisión** 02-11-2026

**Descargo de responsabilidad**

**Aviso al lector: Según nuestro leal saber y entender, la información contenida en este documento es exacta. Sin embargo, ni el proveedor mencionado anteriormente ni ninguna de sus filiales asume responsabilidad alguna por la exactitud o integridad de esta información. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar riesgos desconocidos y deben utilizarse con precaución. Aunque se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que sean los únicos existentes. Esta información puede no ser válida si el material se utiliza en combinación con otros materiales o en cualquier proceso no especificado.**

**Fin de la ficha de datos de seguridad**