

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

### 1.1. Identificador de producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre comercial	: DCPD
Nombre químico	: 3a,4,7,7a-Tetrahidro-4,7-metanoindeno
Nº Índice	: 601-044-00-9
Nº CE	: 201-052-9
Nº CAS	: 77-73-6
Número de registro REACH	: 01-2119463601-44
Código de producto	: P455
Fórmula química	: C10H12
Sinónimos	: DCPD; Bicyclopentadiene; 1,3-Cyclopentadiene dimers; 3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7-methaneindene

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

#### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Especificaciones de utilización industrial/profesional	: Procesamiento de polímeros Industrial Reservado a un uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla	: Producción de polímeros

Título	Descriptores de uso
Uso en emplazamientos industriales: Procesamiento de polímeros (Ref. EE: ES4)	SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, ERC4, ESVOC SPERC 4.20.v1

Texto completo de los descriptores de uso: ver sección 16

#### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de información adicional

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

Braskem Nertherland BV  
 Weena 238-240, 9<sup>th</sup> Floor, Tower C  
 NL – 3012 NJ – Rotterdam  
 T +31 10 798 5002  
 productsafety@braskem.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : +1 703-741-5970 - Internacional

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Unidad de Toxicología Clínica Servicio de Urgencias	Hospital Clinic I Provincial de Barcelona C/Villarroel, 170 08036	+34 93 227 98 33 +34 93 227 54 00 bleep 190	

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Barcelona	C/Merced 1 08002	+34 91 562 04 20	
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Sevilla	Carretera de San Jerónimo Km 0,4 41080	+34 91 562 04 20	
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20 +34 91 411 26 76 (teléfono solo para médicos)	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

## Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamables, categoría 2	H225
Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302
Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2	H330
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2	H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319
Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias	H335
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2	H373
Peligro por aspiración, categoría 1	H304
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1	H400
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2	H411

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

## Efectos adversos físicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Líquido y vapores muy inflamables. Puede formar peróxidos por contacto prolongado con el aire. Nocivo en caso de ingestión. La aspiración a los pulmones puede causar una neumonía química. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Mortal en caso de inhalación. Provoca irritación cutánea y ocular. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar daños en los órganos (en caso de ingestión). Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



CLP Palabra de advertencia

Indicaciones de peligro (CLP)

- : Peligro
- : H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
- : H302 - Nocivo en caso de ingestión.
- : H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- : H315 - Provoca irritación cutánea.
- : H319 - Provoca irritación ocular grave.
- : H330 - Mortal en caso de inhalación.
- : H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
- : H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
- : H373 - Puede provocar daños en los órganos (No especificado) tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral).
- : H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- : P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
- : P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- : P260 - No respirar la niebla, aerosol, Vapores.
- : P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.
- : P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
- : P280 - Llevar equipo de protección para los ojos, equipo de protección para la cara, ropa de protección, guantes de protección.

2.3. Otros peligros

otros peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación : Puede generarse electricidad estática durante la manipulación. Gas o vapor más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios cerrados, particularmente al nivel del suelo o por debajo de él. El líquido inflamado puede flotar en el agua. Puede propagar el incendio. La combustión genera gases tóxicos. La combustión genera gases irritantes.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH  
No contiene sustancias PBT y/o mPmB ≥ 0,1% evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

Componente	
Benceno (71-43-2)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

La sustancia no se ha incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o no se trata de una sustancia con propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión

Componente	
Benceno (71-43-2)	

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.1. Sustancias

Tipo de sustancia	: Monoconstituyente
Nombre	: Diciclopentadieno
Nº CAS	: 77-73-6
Nº CE	: 201-052-9
Nº Índice	: 601-044-00-9
Concentración	: ≥82%

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) nº 1272/2008 [CLP]
1,3-Pentadieno	Nº CAS: 504-60-9	1,5 – 3,5	Flam. Liq. 2, H225
1,3-Pentadieno, (E)-	Nº CAS: 2004-70-8 Nº CE: 217-909-5	1 – 2	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Asp. Tox. 1, H304
Ciclopentano	Nº CAS: 287-92-3 Nº CE: 206-016-6 Nº Índice: 601-030-00-2 REACH-no: 01-2119463053-47	0,8 – 1,5	Flam. Liq. 2, H225 Aquatic Chronic 3, H412
1,3-Pentadieno, (Z)-	Nº CAS: 1574-41-0 Nº CE: 216-401-0	0 – 1,5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304
Ciclopenteno	Nº CAS: 142-29-0 Nº CE: 205-532-9	0,9 – 1,4	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 4 (Cutánea), H312 (ATE=1100 mg/kg de peso corporal) Skin Irrit. 2, H315 Asp. Tox. 1, H304

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Ciclopentadieno	N° CAS: 542-92-7 N° CE: 208-835-4	0,3 – 0,8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 4 (Cutánea), H312 (ATE=1100 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 4 (Inhalación), H332 (ATE=4500 ppmv/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
2-Metil-2-butenos	N° CAS: 513-35-9 N° CE: 208-156-3	0 – 0,4	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de peso corporal) Skin Irrit. 2, H315 Muta. 2, H341 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Benceno	N° CAS: 71-43-2 N° CE: 200-753-7 N° Índice: 601-020-00-8 REACH-no: 01-2119447106-44	≤ 0,095	Flam. Liq. 2, H225 Carc. 1A, H350 Muta. 1B, H340 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315

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

Observaciones : Contiene inhibidor

3.2. Mezclas

No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas de primeros auxilios general : No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia. Llamar inmediatamente a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consulte inmediatamente un médico. No hacer el boca a boca. En caso de parada respiratoria, practicar la respiración artificial. Consúltese con el médico si persiste la dificultad respiratoria.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : En caso de contacto con la piel, quitar enseguida toda la ropa manchada o salpicada y lavar inmediatamente con agua abundante y jabón. Alejar a la víctima de la zona contaminada. Consultar inmediatamente al médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: En caso de contacto con los ojos, aclarar inmediatamente con agua limpia durante 10-15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: No provocar el vómito. En caso de ingestión, enjuagar la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Mantener a la víctima caliente y en reposo. No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia. Consultar inmediatamente al médico.

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

Síntomas/efectos	: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. Provoca daños en los órganos (No especificado) (oral).
Síntomas/efectos después de inhalación	: Mortal en caso de inhalación. Puede irritar las vías respiratorias. La sobreexposición a los vapores puede provocar tos.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Provoca irritación cutánea.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Provoca irritación ocular grave.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Nocivo en caso de ingestión. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y diarreas. Riesgo de edema pulmonar. La ingestión de una pequeña cantidad de este producto supone un grave peligro para la salud. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

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

Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar chorros de agua.

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

Peligro de incendio	: Líquido y vapores muy inflamables. Eliminar las posibles fuentes de ignición. Como son más pesados que el aire, los vapores pueden recorrer largas distancias a ras de suelo y, al regresar a su origen, pueden incendiarse o explotar. Puede formar peróxidos explosivos. La combustión genera gases irritantes. Por combustión, forma: Monóxido de carbono.
Peligro de explosión	: Pueden acumularse vapores inflamables en el espacio libre de los sistemas cerrados. Puede formar mezclas vapor-aire inflamables/explosivas.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Posible emisión de humos tóxicos. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

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

- Instrucciones para extinción de incendio : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Lavar la zona con agua. En caso de incendio: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión. En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Enfriar las cisternas/bidones con agua pulverizada y trasladar a lugar seguro. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente.
- Equipos de protección que debe llevar el personal de lucha contra incendios : Traje completo antideflagrante. Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido. Llevar un aparato respiratorio autónomo.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

- Medidas generales : Evacuar la zona. Eliminar las posibles fuentes de ignición. Adoptar precauciones especiales para evitar cargas de electricidad estática. No exponer a llamas descubiertas. No fumar. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

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

- Equipo de protección : Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".
- Procedimientos de emergencia : Mantener alejado toda fuente de ignición. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Evacuar el personal no necesario. No respirar la niebla, aerosol, Vapores. Intervención limitada a personal cualificado dotado de la protección adecuada.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

- Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".
- Procedimientos de emergencia : Mantener alejado toda fuente de ignición. Detener las fugas si se pueden hacer sin riesgo personal. Evacuar el personal no necesario. Ventilar la zona.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Utilizar un chorro de agua para dispersar los vapores. Absorber el líquido residual con arena o absorbente inerte y trasladar a lugar seguro. Evitar el vertido incontrolado del producto en el medio ambiente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

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

- Para retención : Secar con material absorbente inerte (por ejemplo arena, serrín, aglomerante universal o gel de sílice). Confinar todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en el alcantarillado o cursos de agua. Detener la fuga, a ser posible sin exponerse a riesgos.

Procedimientos de limpieza	: Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Absorber el líquido residual con arena o absorbente inerte y trasladar a lugar seguro. No absorber con serrín, papel, trapos o cualquier otro material combustible. Recoger el vertido. Almacenar alejado de otros materiales. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.
Otros datos	: Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para la eliminación de los residuos, consultar el apartado 13: "Consideraciones relativas a la eliminación". Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento	: La manipulación del producto puede ocasionar la acumulación de cargas electrostáticas. Aplicar los procedimientos de derivación a tierra apropiados. Manipular los recipientes vacíos con precaución, ya que los vapores residuales son inflamables.
Precauciones para una manipulación segura	: Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Evitar cualquier fuente de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilizar equipos eléctricos/mecánicos con derivación a tierra. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Llevar un equipo de protección individual. No respirar la niebla, aerosol, Vapores. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Adoptar todas las medidas técnicas necesarias para evitar o minimizar las emisiones de producto en la zona de trabajo. Limitar las cantidades de producto al mínimo necesario para la manipulación y limitar el número de trabajadores expuestos. Los suelos, las paredes y el resto de superficies de la zona de peligro deben limpiarse frecuentemente. Pueden acumularse vapores inflamables en el envase.
Medidas de higiene	: Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y de seguridad. Lavarse las manos después de cualquier manipulación. Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo. No comer, beber ni fumar en lugares donde se utiliza el producto. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado.

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

Medidas técnicas	: Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando. Manténgase alejado de las fuentes de ignición. Seguir los procedimientos de derivación a tierra apropiados para evitar la electricidad estática. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilizar un material eléctrico, de ventilación, de iluminación antideflagrante.
------------------	--



DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Condiciones de almacenamiento	: Manténgase alejado de llamas directas, superficies calientes y puntos de ignición. Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Conservar a temperatura ambiente. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado. Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en lugar fresco. Conservar lejos del fuego. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado lejos de : Materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	: Oxidantes potentes. Agentes reductores. Determinados plásticos, gomas y revestimientos. Halógenos.
Lugar de almacenamiento	: Manténgase alejado de las fuentes de ignición.
Material de embalaje	: Acero inoxidable. Acero al carbono. Cilindros. Bidones.

7.3. Usos específicos finales

Para más información, consultar el apartado 1.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

DCPD (77-73-6)	
Austria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dicyclopentadien (exo- und endo-) (3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7-methanoinden)
MAK (OEL TWA)	2,7 mg/m³
	0,5 ppm
MAK (OEL STEL)	5,4 mg/m³ (8x 5(Mow) min)
	1 ppm (8x 5(Mow) min)
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dicyclopentadiène # Dicyclopentadiéen
OEL TWA	27 mg/m³
	5 ppm
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Дициклопентадиен
OEL TWA	20 mg/m³
Referencia normativa	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

DCPD (77-73-6)	
Croacia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Diciklopentadien; 3a,4,7,7a-tetrahidro-4,7-metanoinden
GVI (OEL TWA)	27 mg/m³
	5 ppm
Comentarios	Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
OEL categoría química	Notación relativa a la piel
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
República Checa - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dicyklopentadien
PEL (OEL TWA)	3 mg/m³
	0,55 ppm
NPK-P (OEL C)	6 mg/m³
	1,1 ppm
Comentarios	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dinamarca - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dicyclopentadien
OEL TWA	2,7 mg/m³
	0,5 ppm
OEL STEL	5,4 mg/m³
	1 ppm
Referencia normativa	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finlandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Disyklopentadieeni
HTP (OEL STEL)	5,5 mg/m³
	1 ppm
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dicyclopentadiène
VME (OEL TWA)	30 mg/m³
	5 ppm
Comentarios	Valeurs recommandées/admises

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

DCPD (77-73-6)	
Referencia normativa	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900)	
Nombre local	3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7-methanoinden
AGW (OEL TWA)	2,7 mg/m³
	0,5 ppm
Factor de limitación de picos de exposición	1(I)
Comentarios	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Referencia normativa	TRGS900
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Δικυκλοπενταδιένιο
OEL TWA	30 mg/m³
	5 ppm
Referencia normativa	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlanda - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dicyclopentadiene
OEL TWA	30 mg/m³
	5 ppm
Comentarios	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Diciklopentadienas
IPRV (OEL TWA)	1 mg/m³
Comentarios	K (kancerogeninis poveikis); M (mutageninis poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7-metanoinden
NDS (OEL TWA)	10 mg/m³
Referencia normativa	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Diciclopentadieno
OEL TWA	5 ppm

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

DCPD (77-73-6)	
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Eslovenia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	3a,4,7,7a-tetrahidro-4,7-metanoinden
OEL TWA	2,7 mg/m³
	0,5 ppm
OEL STEL	2,7 mg/m³
	0,5 ppm
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Diciclopentadieno
VLA-ED (OEL TWA)	5 ppm
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dísýklópentadíen
OEL TWA	2,7 mg/m³
	0,5 ppm
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noruega - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Disyklopentadien (Dicyklopentadien)
Grenseverdi (OEL TWA)	30 mg/m³
	5 ppm
Referencia normativa	FOR-2024-04-05-581
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Dicyclopentadiene, including Cyclopentadiene
ACGIH OEL TWA	0,5 ppm
ACGIH OEL STEL	1 ppm
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, & eye irr; CNS eff
Referencia normativa	ACGIH 2024
Ciclopentadieno (542-92-7)	
Austria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	1,3-Cyclopentadien

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Ciclopentadieno (542-92-7)	
MAK (OEL TWA)	200 mg/m³
	75 ppm
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	1,3-Cyclopentadiène # 1,3-Cyclopentadiéen
OEL TWA	206 mg/m³
	75 ppm
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Циклопентадиен
OEL TWA	200 mg/m³
Referencia normativa	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Dinamarca - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentadien
OEL TWA	200 mg/m³
	75 ppm
OEL STEL	400 mg/m³
	150 ppm
Referencia normativa	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	1,3-tsüklopentadiéen
OEL TWA	200 mg/m³
	75 ppm
Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Syklopentadieeni
HTP (OEL TWA)	210 mg/m³
	75 ppm
HTP (OEL STEL)	330 mg/m³
	120 ppm
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Ciclopentadieno (542-92-7)	
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentadiène
VME (OEL TWA)	200 mg/m³
	75 ppm
Comentarios	Valeurs recommandées/admises
Referencia normativa	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Κυκλοπενταδιένιο, 1,3-
OEL TWA	200 mg/m³
	75 ppm
Referencia normativa	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hungria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	1,3-CIKLOPENTADIÉN
AK (OEL TWA)	200 mg/m³
Comentarios	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanda - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentadiene
OEL TWA	203 mg/m³
	75 ppm
Comentarios	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ciklopentadienas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m³
Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ciclopentadieno
OEL TWA	75 ppm
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Ciclopentadieno (542-92-7)	
Rumanía - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ciclopentadienă
OEL TWA	100 mg/m³
	35,5 ppm
OEL STEL	200 mg/m³
	75 ppm
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ciclopentadieno
VLA-ED (OEL TWA)	206 mg/m³
	75 ppm
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Sýklópentadíen
OEL TWA	200 mg/m³
	75 ppm
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentadiene
ACGIH OEL TWA	203 mg/m³
	0,5 ppm
ACGIH OEL STEL	1 ppm
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, & eye irr; CNS eff
Referencia normativa	ACGIH 2024
Benceno (71-43-2)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Benzene
IOEL TWA	3,25 mg/m³ (BOEL)
Comentarios	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Referencia normativa	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
UE - Límite de exposición laboral obligatorio (BOEL)	
Nombre local	Benzene
BOEL TWA	0,66 mg/m <sup>3</sup> (Limit value from 5 April 2026) 1,65 mg/m <sup>3</sup> (Limit value until 5 April 2026)
	0,2 ppm (Limit value from 5 April 2026) 0,5 ppm (Limit value until 5 April 2026)
Notas	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Referencia normativa	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
UE - Valor límite biológico (BLV)	
Nombre local	Benzene
BLV	28 µg/l Parameter: benzene - Medium: blood - Sampling time: immediately end of shift 46 µg/g creatinina Parameter: phenylmercapturic - Medium: urine - Sampling time: end of exposure/shift
Referencia normativa	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Austria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzol
TRK (OEL TWA)	3,2 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
TRK (OEL STEL)	12,8 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min)
	4 ppm (4x 15(Miw) min)
Comentarios	H. Krebserzeugend: III A1
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021
Austria - Valores límite biológicos	
Nombre local	Benzol
BLV	10 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 1,6 mg/l Parameter: t,t-Muconsäure - Untersuchungsmaterial: Harn



# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
Comentarios	<p>Eignung: Blut: MCV: 79-97 fl; Erythrozyten: 3,2 Millionen/<math>\mu</math>l für Frauen, 3,8 Millionen/<math>\mu</math>l für Männer; Leukozyten: unterer Grenzwert: 4.000/<math>\mu</math>l (davon 2.000 Granulozyten) bzw. 3.700/<math>\mu</math>l bei nicht pathologischem Differentialblutbild, oberer Grenzwert: 13.000/<math>\mu</math>l; Thrombozyten: 150.000 bzw. 130.000/<math>\mu</math>l bei nicht pathologischem Differentialblutbild</p> <p>Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Unterschreiten bzw. Überschreiten der Grenzwerte im Blut (ausgenommen Differentialblutbild) oder im Harn sowie bei atypischen Morphologien im Blut.</p> <p>Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Arbeiten in Kokereien: drei Monate, für die Blutuntersuchung sechs Monate; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate; bei Arbeiten in Kokereien: sechs Wochen</p>
Referencia normativa	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzène # Benzeen
OEL TWA	0,66 mg/m <sup>3</sup> (à partir du 5 avril 2026) # (vanaf 5 april 2026) 1,65 mg/m <sup>3</sup> (jusqu'au 5 avril 2026) # (tot 5 april 2026)
	0,2 ppm (à partir du 5 avril 2026) # (vanaf 5 april 2026) 0,5 ppm (jusqu'au 5 avril 2026) # (tot 5 april 2026)
Comentarios	<p>C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail, D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk, D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.</p>
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Бензен
OEL TWA	0,66 mg/m <sup>3</sup> (Измерено като елементарен въглерод)
	0,2 ppm (Измерено като елементарен въглерод)
Comentarios	Кожа (Възможен е значителен принос за общото натрупване в тялото чрез кожна експозиция)

Benceno (71-43-2)	
Referencia normativa	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Bulgaria - Valores límite biológicos	
Nombre local	Бензен
BLV	2 mg/l Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: Trans, trans-муконова киселина - Биологична среда: урина - Време на пробовземане: В края на експозицията или в края на работната смяна - Специфични ефекти: Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата) 0,045 mg/g creatinina Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: S-фенилмеркаптурова киселина - Биологична среда: урина - Време на пробовземане: В края на експозицията или в края на работната смяна - Специфични ефекти: Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата)
Referencia normativa	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Croacia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzen
GVI (OEL TWA)	0,66 mg/m³ 1,65 mg/m³ do 5. travnja 2026.
	0,2 ppm 0,5 ppm do 5. travnja 2026.
Comentarios	Direktiva: 2022/431/EU. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315)), Karc 1A, Muta 1B
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Croacia - Valores límite biológicos	
Nombre local	Benzen
BLV	0,36 µmol/l Karakteristični pokazatelj: benzen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: odmah na kraju radne smjene 28 µg/l Karakteristični pokazatelj: benzen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: odmah na kraju radne smjene 21,7 µmol/mol creatinina Karakteristični pokazatelj: S-fenilmerkaptorna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 46 µg/g creatinina Karakteristični pokazatelj: S-fenilmerkaptorna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene

<b>Benceno (71-43-2)</b>	
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Chipre - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Βενζόλιο
OEL TWA	0,66 mg/m³ 1,65 mg/m³ (Οριακή τιμή έως την 5η Απριλίου 2026)
	0,2 ppm 0,5 ppm (Οριακή τιμή έως την 5η Απριλίου 2026)
Comentarios	Δέρμα. Καρκινογόνοι και Μεταλλαξιογόνοι Παράγοντες
Referencia normativa	Κανονισμοί του 2023 (Κ.Δ.Π. 220/2023)
<b>República Checa - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Benzen
PEL (OEL TWA)	3,25 mg/m³ 0,66 mg/m³ (od 5. 4. 2026)
	1 ppm 0,2 ppm (od 5. 4. 2026)
NPK-P (OEL C)	10 mg/m³
	3,08 ppm
Comentarios	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>República Checa - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Benzen
BLV	0,05 mg/g creatinina Ukazatel: S-Fenylmerkapturová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 0,024 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: S-Fenylmerkapturová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1,5 mg/g creatinina Ukazatel: t,t-Mukonová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1,2 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: t,t-Mukonová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Referencia normativa	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Dinamarca - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Benzen

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
OEL TWA	0,66 mg/m³ Fra den 5. april 2026 1,6 mg/m³
	0,2 ppm Fra den 5. april 2026 0,5 ppm
OEL STEL	3,2 mg/m³
	1 ppm
Comentarios	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Referencia normativa	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benseen
OEL TWA	0,66 mg/m³ (kehtib alates 06.04.2026) 1,5 mg/m³ (kehtib kuni 05.04.2026)
	0,2 ppm (kehtib alates 06.04.2026) 0,5 ppm (kehtib kuni 05.04.2026)
OEL STEL	9 mg/m³ (kehtib kuni 05.04.2026)
	3 ppm (kehtib kuni 05.04.2026)
Comentarios	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), C (Kantserogeenne aine)
Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Bentseeni
BOEL TWA	0,66 mg/m³ (Raja-arvoa sovelletaan 5 päivästä huhtikuuta 2026) 1,65 mg/m³
	0,2 ppm (Raja-arvoa sovelletaan 5 päivästä huhtikuuta 2026) 0,5 ppm
Comentarios	Iho. Syöpäsairauden vaaraa aiheuttavat ja perimää vaurioittavat tekijät
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö). Valtioneuvoston asetus (113/2024)
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzène
VME (OEL TWA)	0,66 mg/m³ (À partir du 5 avril 2026) 1,65 mg/m³
	0,2 ppm (À partir du 5 avril 2026) 0,5 ppm

Benceno (71-43-2)	
Comentarios	Valeurs réglementaires contraignantes. Cancérogène de catégorie 1A, Mutagène de catégorie 1B, Risque de pénétration percutanée
Referencia normativa	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849; Décret n° 2024-307)
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 910)	
Nombre local	Benzol
Concentración admisible (Concentración volumétrica)	0,06 ppm
Concentración admisible (Concentración en peso)	0,2 mg/m³
Notas	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Concentración tolerable (Concentración volumétrica)	0,6 ppm
Concentración tolerable (Concentración en peso)	1,9 mg/m³
Factor de exceso de concentración tolerable	8
Comentarios	H - Hautresorptiv
Valor equivalente para la concentración admisible	0,8 µg/l (3) 3 µg/g creatinina (3)
Valor equivalente para la concentración tolerable	5 µg/l 25 µg/g creatinina 500 µg/g creatinina
Parámetro	Benzol S-Phenylmerkaptursäure Trans, trans-Muconsäure
Esta batería ha superado los requisitos de la subsección 38.3 de la parte III del Manual de pruebas y criterios de las Naciones Unidas.	U – Urin
Tiempo de las pruebas	b - Expositionsende bzw. Schichtende
Referencia normativa	TRGS 910
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Βενζόλιο
OEL TWA	3,25 mg/m³
	1 ppm
Comentarios	Δέρμα (Είναι πιθανή η σημαντική αύξηση της συνολικής επιβάρυνσης του λόγω δερματικής έκθεσης)

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
Referencia normativa	Π.Δ. 26/2020 - Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία
Hungria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	BENZOL
AK (OEL TWA)	1,65 mg/m³
Comentarios	k(1A) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU6 (2019/130 EU irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Hungria - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Benzol
BEI	0,04 mg/g creatinina Biológiai expozíciós (hatás) mutató: S-fenilmerkaptursav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,22 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: S-fenilmerkaptursav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanda - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzene
OEL TWA	0,66 mg/m³ Limit value from 5th April 2026 1,65 mg/m³ Limit value until 5th April 2026
	0,2 ppm Limit value from 5th April 2026 0,5 ppm Limit value until 5th April 2026
Comentarios	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible), Carc.1A (Substances known to have carcinogenic potential for humans), Muta.1B (Substances which should be regarded as if they induce heritable mutations in the germ cells of humans)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlanda - Valores límite biológicos	
Nombre local	Benzene

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
BMGV	25 µg/g creatinina Parameter: S-Phenylmercapturic acid - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background) 50 µg/g creatinina Parameter: t,t-Muconic acid - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background)
Referencia normativa	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzene
OEL TWA	3,25 mg/m³
	1 ppm
Comentarios	Cute
OEL categoría química	Haut - potencial de absorción cutánea
Referencia normativa	Allegato XLIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 - Protezione da agenti cancerogeni, mutageni o da sostanze tossiche per la riproduzione
Letonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzols
OEL TWA	0,66 mg/m³ 1,65 mg/m³ AER līdz 2026.gada 5.aprīlim.
	0,2 ppm
Comentarios	Āda. Carc. 1A; Muta. 1B
Referencia normativa	Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
Letonia - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Benzols
BEI	5 µg/l Benzolam urīnā - Paraugus iegūst ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās 25 µg/g creatinina S-fenilmerkaptūrskābi urīnā - Paraugus iegūst ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās 500 µg/g creatinina trans, trans - Mukonskābi urīnā - Paraugus iegūst ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās
Referencia normativa	Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzenas (benzolas)
IPRV (OEL TWA)	0,66 mg/m³ (įsigalioja 2026 m. balandžio 5 d.) 1,65 mg/m³

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
	0,2 ppm (įsigalioja 2026 m. balandžio 5 d.) 0,5 ppm
TPRV (OEL STEL)	19 mg/m³
	6 ppm
Comentarios	K (kancerogeninis poveikis); M (mutageninis poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-82/A1-57, 2024-01-23)
Luxemburgo - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzène
OEL TWA	3,25 mg/m³
	1 ppm
Comentarios	Peau
Referencia normativa	Mémorial A N° 223 de 2021 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes ou mutagènes au travail
Malta - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzene # Benžen
OEL TWA	1,65 mg/m³ (Limit value until 5 April 2026 # Valur limitu sal-5 ta' April 2026)
	0,5 ppm (Limit value until 5 April 2026 # Valur limitu sal-5 ta' April 2026)
Comentarios	Skin # Ġilda
Referencia normativa	S.L. 424.22 - Exposure to Carcinogens, Mutagens or Reprotoxic Substances at Work Regulations (L.N. 102 of 2024) # L.S. 424.22 - Regolamenti dwar Espożizzjoni għall-Carcinogens, Mutagens jew Reprotoxic Substances fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 102 tal-2024)
Países Bajos - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzeen
TGG-8u (OEL TWA)	0,7 mg/m³
	0,2 ppm
Comentarios	Kankerverwekkende stof. H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2024



DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
Polonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzen
NDS (OEL TWA)	0,66 mg/m³
Comentarios	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Referencia normativa	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzeno
OEL TWA	3,25 mg/m³ (valor límite indicativ)
	0,5 ppm
OEL STEL	2,5 ppm
Comentarios	P (Toxicidade percutânea); A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Benzeno
BEI	25 µg/g creatinina Parâmetro: Ácido s-fenilmercaptúrico - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal) 500 µg/g creatinina Parâmetro: Ácido t,t-mucónico - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumanía - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzen
OEL TWA	0,66 mg/m³
	1,65 mg/m³ Valoare-limită până la 5 aprilie 2026
	0,2 ppm 0,5 ppm Valoare-limită până la 5 aprilie 2026
Comentarios	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; C1A - poate provoca apariția cancerului; M1B - poate provoca anomalii genetice
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Rumanía - Valores límite biológicos	
Nombre local	Benzen

Benceno (71-43-2)	
BLV	25 µg/g creatinina Indicadorul biologic: Acid s-fenil mercapturic - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb 50 mg/l Indicadorul biologic: Fenoli totali - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb 500 µg/g creatinina Indicadorul biologic: Acid t,t muconic - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Eslovaquia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzén
NPHV (OEL TWA)	0,66 mg/m³ NPEL sa uplatňuje od 6. apríla 2026 1,65 mg/m³ NPEL sa uplatňuje do 5. apríla 2026
	0,2 ppm NPEL sa uplatňuje od 6. apríla 2026 0,5 ppm NPEL sa uplatňuje do 5. apríla 2026
Comentarios	Kategória karcinogénnych faktorov 1A – Dokázaný karcinogén pre ľudí; Kategória mutagénnych faktorov 1B – Mutagén cicavčích zárodočných buniek; K – prienik cez kožu: K celkovému zaťaženiu organizmu môže významne prispieť expozícia cez kožu.
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (121/2024 Z. z.)
Eslovenia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	benzen
OEL TWA	3,25 mg/m³
	1 ppm
Comentarios	Rakotvorne snovi – kategorija 1A, Mutagene snovi za zarodne celice – kategorija 1B. EU, K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), BAT (Biološka mejna vrednost), EKA (Zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu)
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Eslovenia - Valores límite biológicos	
Nombre local	benzen
BLV	5 µg/l Parameter: benzen - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 0,025 mg/g creatinina Parameter: S-fenilmerkaptionska kislina - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 500 µg/g creatinina Parameter: trans, trans-mukonska kislina - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem

Benceno (71-43-2)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benceno
VLA-ED (OEL TWA)	3,25 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Comentarios	C1A (Carcinógeno para el hombre), M1B (Sustancias de las que se considera que inducen mutaciones hereditarias en las células germinales humanas), vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), v (Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio (BOE nº 145 de 17 de junio de 2000), por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido), (Ω) Sujeto a la transposición de la Directiva (UE) 2022/431 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2022.
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
España - Valores límite biológicos	
Nombre local	Benceno
BLV	8 µg/g creatinina Parámetro: Ácido S-Fenilmercaptúrico - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral (Entrada en vigor el 5 de abril de 2026) 2 mg/l Parámetro: Ácido t,t-Mucónico - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral 0,045 mg/g creatinina Parámetro: Ácido S-Fenilmercaptúrico - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Bensen

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
NGV (OEL TWA)	0,66 mg/m³ (Gränsvärdet träder i kraft den 5 april 2026) 1,5 mg/m³
	0,2 ppm (Gränsvärdet träder i kraft den 5 april 2026) 0,5 ppm
KGV (OEL STEL)	9 mg/m³
	3 ppm
Comentarios	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga)
Referencia normativa	Hygieniska gränsvärden (AFS 2022:5)
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Bensen
OEL TWA	0,66 mg/m³
	0,2 ppm
Comentarios	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi)
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1309/2023)
Noruega - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzen
Grenseverdi (OEL TWA)	0,33 mg/m³ Fra april 2028 0,66 mg/m³ Fram til april 2028
	0,1 ppm Fra april 2028 0,2 ppm Fram til april 2028
Korttidsverdi (OEL STEL)	1,98 mg/m³ (valor calculado)
	0,6 ppm (valor calculado)
Comentarios	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; M: Kjemikalier som skal betraktes som mutagene; G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
OEL categoría química	Notación relativa a la piel, Carcinógeno, mutágeno potencial
Referencia normativa	FOR-2024-04-05-581
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Benzene
ACGIH OEL TWA	0,02 ppm

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: Myelodysplastic syndrome; acute myeloid leukemia; leukemia; hematologic eff; chromosomal dam. Notations: Skin; A1 (Confirmed Human Carcinogen); BEI
ACGIH chemical category	carcinógeno confirmado en humanos, Piel - posible contribución significativa a la exposición general por vía cutánea
Referencia normativa	ACGIH 2024
EE. UU. - ACGIH - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Benzene
BEI	25 µg/g creatinina Parameter: S-Phenylmercapturic acid - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B 500 µg/g creatinina Parameter: t,t-Muconic acid - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B
Referencia normativa	ACGIH 2024
Ciclopentano (287-92-3)	
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentane # Cyclopentaan
OEL TWA	1800 mg/m³
	600 ppm
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Dinamarca - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentan
OEL TWA	850 mg/m³
	300 ppm
OEL STEL	1700 mg/m³
	600 ppm
Referencia normativa	BEK nr 291 af 19/03/2024
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentane
VME (OEL TWA)	1720 mg/m³
	600 ppm
Comentarios	Valeurs recommandées/admises
Referencia normativa	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Κυκλοπεντάνιο
OEL TWA	1720 mg/m³

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Ciclopentano (287-92-3)	
	600 ppm
Referencia normativa	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlanda - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentane
OEL TWA	1720 mg/m³
	600 ppm
Comentarios	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ciclopentano
OEL TWA	600 ppm
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ciclopentano
VLA-ED (OEL TWA)	1745 mg/m³
	600 ppm
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suecia - Valores límite de exposición profesional	
NGV (OEL TWA)	1800 mg/m³
	600 ppm
KGV (OEL STEL)	2000 mg/m³
	750 ppm
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Sýklópentan
OEL TWA	850 mg/m³
	300 ppm
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cyclopentane
ACGIH OEL TWA	1720 mg/m³
	1000 ppm (EX - Explosion hazard)

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Ciclopentano (287-92-3)	
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
Referencia normativa	ACGIH 2024
2-Metil-2-buteno (513-35-9)	
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	2-Methyl-2-butene
ACGIH OEL TWA	10 ppm
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: Clastogenic eff
Referencia normativa	ACGIH 2024

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de información adicional

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de información adicional

8.1.4. DNEL y PNEC

DCPD (77-73-6)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos sistémicos, cutánea	No se ha identificado ningún peligro
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	No se ha identificado ningún peligro
Aguda - efectos locales, cutánea	No se ha identificado ningún peligro
Aguda - efectos locales, inhalación	160,2 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	0,3 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos locales, cutáneos	No se ha identificado ningún peligro
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	1,058 mg/m³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	2,31 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	0,15 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	0,26 mg/m³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	0,652 mg/m³
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	98 µg/L
PNEC aqua (agua de mar)	9,8 µg/L
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	15,2 mg/kg de peso en seco

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

DCPD (77-73-6)	
PNEC sedimentos (agua de mar)	1,52 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	2,98 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	2,2 mg/l

### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de información adicional

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos apropiados:

Garantizar una ventilación adecuada. Se recomienda la ventilación mecánica. Utilizar un aparato antideflagrante.

### 8.2.2. Equipos de protección personal

#### Equipo de protección individual:

Evitar toda exposición innecesaria.

#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

##### Protección ocular:

Gafas bien ajustadas. Utilizar protección de ojos conforme a la norma ISO 16321-1

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

##### Protección de la piel y del cuerpo:

Evítese el contacto con la piel. Evitar el contacto repetido o prolongado con la piel. Úsese indumentaria protectora adecuada. Retirar la ropa y el calzado contaminados

##### Protección de las manos:

Guantes de protección estancos. No reutilizar guantes. Para el riesgo de exposición en breve espacio de tiempo (por ejemplo, una sola salpicadura), se podría utilizar otro material. Se recomienda Que el suministrador de los guantes que se le consulte Asegúrese de que los guantes son resistentes a las sustancias químicas en este producto. No utilizar: Guantes de protección de caucho butilo

Protección de las manos					
Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables, KCL Type: 890 o equivalente	Viton	< 80 Minutos.	0.7	Desconocido(a)	EN 374

### Otra protección para la piel

#### Ropa de protección - selección del material:

Llevar ropa de protección adecuada



DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

8.2.2.3. Protección respiratoria

Protección respiratoria:

Debe utilizarse un aparato respiratorio autorizado para vapores orgánicos, con suministro de aire o autónomo, siempre que la concentración de vapores supere los límites de exposición tolerables. Respete los límites del periodo de desgaste

Protección respiratoria			
Aparato	Tipo de filtro	Condición	Norma
Máscara completa, con cartucho/filtro	Tipo A	Las concentraciones superan las concentraciones atmosféricas máximas permitidas en el lugar de trabajo.	EN 14387

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de información adicional

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Controles de exposición medioambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

Otros datos:

No comer, beber ni fumar durante la utilización.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Ligeramente amarillo.
Apariencia	: Claro.
Masa molecular	: 132,2 g/mol
Olor	: Picante.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: 49 °C (120.2 °F; ASTM D86)
Inflamabilidad	: Líquido y vapores muy inflamables.
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: -15 °C (Recipiente pequeño cerrado, ASTM D56)
Temperatura de auto-inflamación	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No aplicable
Viscosidad, cinemática	: 1,75 – 1,77 mm²/s @ 40°C
Solubilidad	: No disponible
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: 2,78
Presión de vapor	: 7 – 15 kPa (37.8 °C; 100.04 °F)
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: No disponible

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Densidad relativa : 0,9584 – 0,9598 g/cm<sup>3</sup>  
Densidad relativa de vapor a 20°C : No disponible  
Características de las partículas : No aplicable

### 9.2. Otros datos

#### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de información adicional

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Líquido y vapores muy inflamables. Puede producirse una polimerización peligrosa en caso de exposición al fuego. Puede formar peróxidos por contacto prolongado con el aire. Ataca algunas formas de plásticos, cauchos y revestimientos.

### 10.2. Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de utilización.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Contiene inhibidor. No se producirá una polimerización peligrosa. Puede formar peróxidos por contacto prolongado con el aire. Puede producirse una polimerización peligrosa en caso de exposición a temperaturas elevadas.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar cualquier fuente de ignición. Llama descubierta. Luz directa del sol. Evitar el contacto con superficies calientes. Calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Agentes reductores fuertes. Determinados plásticos, gomas y revestimientos. Halógenos.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>). Hidrocarburos de bajo peso molecular y sus productos de oxidación. Descomposición explosiva en presencia de aire: peroxidación entraña riesgo superior de incendio/explosión.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda (oral) : Nocivo en caso de ingestión.  
Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)  
Toxicidad aguda (inhalación) : Mortal en caso de inhalación.

DCPD (77-73-6)	
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg
CL50 Inhalación - Rata	1910 mg/m <sup>3</sup> (Tiempo de exposición: 6 h Fuente: ECHA_API)
Ciclopentadieno (542-92-7)	
CL50 Inhalación - Rata	39 mg/l
ATE CLP (oral)	100 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (cutánea)	1100 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (gases)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (vapores)	11 mg/l/4h

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Ciclopentadieno (542-92-7)	
ATE CLP (polvo, niebla)	1,5 mg/l/4h
Benceno (71-43-2)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	> 8200 mg/kg (Fuente: JAPÓN_GHS)
CL50 Inhalación - Rata	43,767 mg/l air Especie: rata, Género: hembra, Directriz: Directrices de la OCDE 403, 95% CL: 41690 - 45939
ATE CLP (vapores)	44,66 mg/l/4h
ATE CLP (polvo, niebla)	44,66 mg/l/4h
Ciclopenteno (142-29-0)	
DL50 oral rata	2140 µl/kg (Fuente: NLM_CIP)
DL50 cutáneo conejo	1231 mg/kg (Fuente: ECHA_API)
CL50 Inhalación - Rata	> 22,9 mg/l/4h
ATE CLP (oral)	500 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (cutánea)	1100 mg/kg de peso corporal
Ciclopentano (287-92-3)	
CL50 Inhalación - Rata	> 25,3 mg/l/4h
2-Metil-2-buteno (513-35-9)	
DL50 oral rata	700 mg/kg
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg (Fuente: OECD_SIDS)
CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 61000 ppm/4h
ATE CLP (oral)	500 mg/kg de peso corporal
Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca irritación cutánea. pH: No aplicable
Benceno (71-43-2)	
pH	No aplicable
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave. pH: No aplicable
Benceno (71-43-2)	
pH	No aplicable
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Carcinogenicidad	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Benceno (71-43-2)	
Grupo CLIC	1 - Carcinógeno en humanos

Toxicidad para la reproducción : Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : Puede irritar las vías respiratorias.

Ciclopentadieno (542-92-7)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

2-Metil-2-buteno (513-35-9)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : Puede provocar daños en los órganos (No especificado) tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral).

Benceno (71-43-2)	
NOAEL (oral, rata, 90 días)	100 mg/kg de peso corporal Especie: rata, Género: macho, Directriz: Directrices de la OCDE 408
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

DCPD (77-73-6)	
Viscosidad, cinemática	1,75 – 1,77 mm²/s @ 40°C
Evidencia en humanos para clasificar	Sí
Hidrocarburos	Sí

Benceno (71-43-2)	
Viscosidad, cinemática	0,689 mm²/s

### 11.2. Información sobre otros peligros

#### 11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos para la salud causados por las propiedades de alteración endocrina : Ninguno conocido

#### 11.2.2. Otros datos

Otros datos : Rutas probables de exposición: ingestión, inhalación, piel y ojos

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - agua : Muy tóxico para los organismos acuáticos. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
No fácilmente degradable

Benceno (71-43-2)	
CL50 - Peces [1]	5,3 mg/l Especie: Oncorhynchus mykiss
CL50 - Peces [2]	5,3 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Oncorhynchus mykiss [sistema de renovación dinámica/sistema de flujo continuo] Fuente: EPA)
CE50 - Crustáceos [1]	8,76 – 15,6 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna [estático])
CE50 - Crustáceos [2]	10 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna)
CE50 72h - Algas [1]	32 mg/l Especie: Raphidocelis subcapitata
CE50 72h - Algas [2]	100 mg/l Especie: Raphidocelis subcapitata
NOEC crónico peces	0,8 mg/l Especie: Pimephales promelas Tiempo de exposición: '32 d'
2-Metil-2-buteno (513-35-9)	
CL50 - Peces [1]	4,99 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Oncorhynchus mykiss [ensayo semiestático] Fuente: ECHA)
CE50 - Crustáceos [1]	3 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

DCPD (77-73-6)	
Persistencia y degradabilidad	No biodegradable.
Benceno (71-43-2)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

DCPD (77-73-6)	
FBC - Peces [1]	53
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	2,78
Potencial de bioacumulación	El producto presenta un bajo potencial de bioacumulación en los organismos acuáticos. No establecido.
Benceno (71-43-2)	
FBC - Peces [1]	3,5 – 4,4
Factor de bioconcentración (FBC REACH)	> 2000
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	2,13 Fuente: CHemIDplus,IPCS
Potencial de bioacumulación	no bioacumulable.

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

2-Metil-2-buteno (513-35-9)	
FBC - Peces [1]	bajo potencial de bioacumulación

### 12.4. Movilidad en el suelo

DCPD (77-73-6)	
Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	3,2
Ecología - suelo	Producto volátil. Movilidad en el suelo.

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

DCPD (77-73-6)	
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH	
Componente	
Benceno (71-43-2)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia no cumple con los criterios para la calificación como PBT o vPvB.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos en el medio ambiente : Ninguno conocido.  
causados por las propiedades de  
alteración endocrina

### 12.7. Otros efectos adversos

Información adicional : Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Legislación regional (residuos) : Llevar a un centro de recogida de residuos homologado.

Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

Información adicional : Eliminar los materiales impregnados en un centro autorizado. No reutilizar los recipientes vacíos. Manipular los recipientes vacíos con precaución, ya que los vapores residuales son inflamables. Pueden acumularse vapores inflamables en el envase.

Información sobre residuos ecológicos : Evitar su liberación al medio ambiente. Residuos peligrosos debido a su toxicidad.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

DCPD

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
ONU 3295	ONU 3295	ONU 3295	ONU 3295	ONU 3295
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (Diciclopentadieno)	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (Diciclopentadieno)	Hydrocarbons, liquid, n.o.s. (Dicyclopentadiene)	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (Diciclopentadieno)	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (Diciclopentadieno)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
3	3	3	3	3
14.4. Grupo de embalaje				
II	II	II	II	II
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí Contaminante marino: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí
Precauciones particulares para los usuarios : Observaciones : Precauciones especiales: Consulte la Sección 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe conocer o debe cumplir con respecto al transporte, Información adicional : Este producto puede ser transportado bajo inertización de nitrógeno				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Medidas de precaución especiales para el transporte

Precauciones particulares para los usuarios : Observaciones : Consulte la Sección 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe conocer o debe cumplir con respecto al transporte, Información adicional : Este producto puede ser transportado bajo inertización de nitrógeno

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : F1

Disposiciones especiales (ADR) : 640D

Cantidades limitadas (ADR) : 1I

Cantidades exceptuadas (ADR) : E2

Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC02, R001

Disposiciones para el embalaje en común (ADR) : MP19

Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : T7

Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : TP1, TP8, TP28

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Código cisterna (ADR) : LGBF  
Vehículo para el transporte en cisternas : FL  
Categoría de transporte (ADR) : 2  
Disposiciones especiales de transporte - : S2, S20  
Explotación (ADR)  
Número de identificación de peligro : 33  
(código Kemler)  
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : D/E

### Transporte marítimo

Cantidades limitadas (IMDG) : 1 L  
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E2  
Instrucciones de embalaje (IMDG) : P001  
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC02  
Instrucciones para cisternas (IMDG) : T7  
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP1, TP8, TP28  
N.º FS (Fuego) : F-E  
N.º FS (Derrame) : S-D  
Categoría de carga (IMDG) : B  
Propiedades y observaciones (IMDG) : Immiscible with water.  
No. GPA : 130

### Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E2  
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y341  
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 1L  
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 353  
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 5L  
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 364  
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 60L  
Disposiciones especiales (IATA) : A3, A324  
Código GRE (IATA) : 3H

### Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : F1  
Disposiciones especiales (ADN) : 640D  
Cantidades limitadas (ADN) : 1 L



# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Cantidades exceptuadas (ADN)	: E2
Transporte admitido (ADN)	: T
Equipo requerido (ADN)	: PP, EX, A
Número de conos/luces azules (ADN)	: 1

### Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: F1
Disposiciones especiales (RID)	: 640D
Cantidades limitadas (RID)	: 1L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E2
Instrucciones de embalaje (RID)	: P001, IBC02, R001
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP19
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: TP1, TP8, TP28
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: LGBF
Categoría de transporte (RID)	: 2
Paquetes exprés (RID)	: CE7
N.º de identificación del peligro (RID)	: 33

### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Código IBC	: Transporte a granel de acuerdo al anexo II de MARPOL73/78 y al código IBC :
Nombre de producto en el IBC	: Dicyclopentadiene, Resin Grade, 81-89%
Tipo de buque	: Tipo 2
Categoría de contaminación	: Y

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### 15.1.1. Normativa de la UE

##### Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

No incluida en el Anexo XVII de REACH

##### Anexo XIV de REACH (lista de autorización )

No incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

##### Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

##### Reglamento PIC

No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012)

##### Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021)

##### Agotamiento de la capa de ozono

No incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009)

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

### Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

#### 15.1.2. Normativas nacionales

- Incluido en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos - Estado: Activo
- Incluido en la lista DSL (Domestic Substances List) canadiense
- Incluido en la lista EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
- Incluido en la lista IDL (Ingredient Disclosure List) canadiense
- Sujeto a las exigencias de la declaración de la ley estadounidense SARA, Sección 313
- Introducción listada en el Australian Industrial Chemicals Introduction Scheme (AICIS)
- Incluido en la lista PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
- Incluido en el inventario japonés ENCS (Existing New Chemical Substances)
- Incluido en la lista de KECL/KECI (Korean Existing Chemicals Inventory)
- Incluido la lista IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
- Ley japonesa sobre el registro de vertidos y traslados de sustancias contaminantes (ley PRTR)
- Incluido en la lista NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
- Incluido en la lista ISHL (Industrial Safety and Health Law) japonesa
- Incluido en la lista INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)
- Incluida en la lista TCSI (Taiwan Chemical Substance Inventory)
- Incluido en el NCI (Vietnam - National Chemical Inventory)
- Incluido en Inventario tailandés de sustancias químicas existentes (DIW)

### Francia

Enfermedades laborales	
Código	Descripción
RG 4	Hematopatías causadas por el benceno y todos los productos que lo contienen
RG 4 BIS	Enfermedades gastrointestinales causadas por el benceno, el tolueno, los xilenos y todos los productos que los contienen
RG 84	Enfermedades causadas por disolventes orgánicos líquidos para uso profesional: hidrocarburos líquidos cíclicos o alifáticos, saturados o insaturados, y sus mezclas; hidrocarburos halogenados líquidos; nitroderivados de hidrocarburos alifáticos; alcoholes; glicoles, éteres de glicol; cetona, aldehídos; éteres alifáticos y cíclicos, incluido el tetrahidrofurano; ésteres; dimetilformamida y dimetilacetamina; acetonitrilo y propionitrilo; piridina; dimetilsulfona y dimetilsulfóxido

### Alemania

- Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 3, Muy peligrosa para el agua (La clasificación se realiza sobre la base de la Ordenanza sobre instalaciones para el manejo de sustancias que son peligrosas para el agua (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) de 18 de abril de 2017 (BGBl 2017, Teil I, Nr. 22, Seite 905 ); No ID 1514).
- Ordenanza sobre la prohibición de sustancias químicas (ChemVerbotsV) : Este producto está sujeto al anexo 2, punto 1, de ChemVerbotsV. Es obligatorio cumplir los siguientes requisitos: requisito de autorización (según la sección 6, párrafo 1, frase 1), requisitos básicos para llevar a cabo la entrega (según la sección 8, párrafos 1, 3 y 4), identificación y documentación (según la sección 9, párrafos 1, 2 y 3) y exclusión de la ruta marítima/de envío (según la sección 10).
- Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) : No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Países Bajos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van mutagene stoffen : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : La sustancia no figura en la lista

### Dinamarca

Comentarios sobre la clasificación : Directrices que se deben seguir de gestión de emergencias para el almacenamiento de líquidos inflamables  
Normativa nacional danesa : Los jóvenes menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto  
Las mujeres embarazadas / lactantes que están trabajando con el producto no deben estar en contacto directo con él

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una valoración de seguridad química.

### SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
1.2	Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados	Modificado	
1.4	Número de teléfono para emergencias	Modificado	
2	Identificación de los peligros	Modificado	
3	Composición/información sobre los componentes	Modificado	
4.1	Descripción de los primeros auxilios	Modificado	
4.2	Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Modificado	
5.2	Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	Añadido	
5.3	Instrucciones para extinción de incendio	Modificado	
6.1	Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Modificado	
6.3	Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	Modificado	

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
7.1	Precauciones para una manipulación segura	Modificado	
7.2	Medidas técnicas	Modificado	
8.2	Controles de la exposición	Modificado	
9	Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	Añadido	
9	Viscosidad, cinemática	Añadido	
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Modificado	
10.4	Condiciones que deben evitarse	Modificado	
11.1	Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008	Modificado	
12.1	Ecología - agua	Añadido	
12.2	Persistencia y degradabilidad	Modificado	
12.3	FBC - Peces [2]	Eliminado	
12.3	FBC - Peces [1]	Modificado	
12.3	Potencial de bioacumulación	Modificado	
12.4	Coeficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	Añadido	
12.6	Efectos adversos en el medio ambiente causados por las propiedades de alteración endocrina	Añadido	
13.1	Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	Añadido	
13.1	Información adicional	Modificado	
13.1	Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales	Añadido	
13.1	Ecología - residuos	Añadido	
14	Información relativa al transporte	Modificado	
15.2	Evaluación de la seguridad química	Añadido	
16	Otros datos	Añadido	
16	Siglas y Abreviaturas	Modificado	
16	Fuentes de los datos	Modificado	

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:	
ACGIH	ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists)
CLP	CLP - Clasificación, Etiquetado y Envasado
CSR	CSR - Informe sobre la seguridad química
EC	EC: Comunidad Europea
GHS	GHS - Sistema globalmente armonizado
EEC	EEC - Comunidad Económica Europea
SDS	SDS: Ficha de datos de seguridad
REACH	REACH: registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos
PVC	PVC (Cloruro polivinílico).
ADN	Acuerdo internacional para la transporte de mercancías peligrosas por vía navegable
ADR	Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
ATE	Estimación de Toxicidad Aguda
FBC	Factor de bioconcentración
VLB	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) :
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
DMEL	Derivado nivel mínimo efecto
DNEL	Derivados de Nivel sin efecto
N° CE	número CE
EC50	concentración efectiva para 50% de la población de ensayo (concentración eficaz media)
EN	Norma europea
CIIC	Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
LC50	Concentración letal para el 50% de la población de prueba (concentración letal mediana)
LD50	Dosis letal que causa mataría al 50% de la población estudiada (dosis letal media)
LOAEL	nivel más bajo al que se observa un efecto adverso
NOAEC	Concentración sin observar efectos desfavorables
NOAEL	Dosis sin efectos adversos observados
NOEC	Concentración sin efecto observado
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Persistentes, bioacumulativa y tóxica

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:	
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Ficha de Datos de Seguridad
STP	Planta de tratamiento de aguas residuales
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media límite
COV	Compuestos orgánicos volátiles
Nº CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)
N.E.P	No especificado en otra parte
mPmB	Muy persistentes y muy bioacumulativas
ED	Alterador endocrino

Fuentes de los datos : la Ficha de Datos de Seguridad del producto. CSR - Informe sobre la seguridad química. 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) no 1907/2006 (et sequens).

Otros datos : Ninguno(a).

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 2 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 3
Acute Tox. 4 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4
Acute Tox. 4 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 3
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Carc. 1A	Carcinogenicidad, categoría 1A
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2

# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H361	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos (No especificado) tras exposiciones prolongadas o repetidas (Oral).
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Muta. 1B	Mutagenicidad en células germinales, categoría 1B
Muta. 2	Mutagenicidad en células germinales, categoría 2
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias

Texto completo de los descriptores de uso	
ERC4	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
ESVOC SPERC 4.20.v1	Producción de polímeros: Industrial (SU10)
PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame
PROC14	Tableado, compresión, extrusión, peletización, granulación
PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
PROC4	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición
PROC5	Mezclado en procesos por lotes
PROC6	Operaciones de calandrado
PROC8a	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
SU3	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

Esta información está basada en nuestro conocimiento actual y pretende describir el producto para los propósitos de la salud, la seguridad y únicos requisitos ambientales. No debe, por tanto, debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. Se advierte que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros para el usuario. Es responsabilidad del usuario del producto de la empresa que proporciona esta FDS y promover la formación de sus empleados acerca de los posibles riesgos vienen sobre el producto. La información contenida en este documento no es absoluta, sino sólo información general sobre el uso de la sustancia química y la indicación de las medidas de seguridad y protección



# DCPD

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Anexo a la ficha de datos de seguridad	
Escenario(s) de exposición del producto	
Tipo de EE	Título EE
Trabajador	Procesamiento de polímeros

1. Escenario de exposición ES4

Procesamiento de polímeros		Ref. EE: ES4 Tipo de EE: Trabajador
Descriptores de uso	SU3 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14 ERC4 ESVOC SPERC 4.20.v1	
Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Producción de polímeros de monómeros en un proceso continuo y de cargas, incluyendo producción, aprovechamiento y recuperación, desgasificación, eliminación, mantenimiento de reactores y formación de producto espontánea (p.e.composición, peletierinación, Uso en emplazamientos industriales (IS)	

2. Condiciones operativas y medidas de control de riesgos

2.2 Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC4, ESVOC SPERC 4.20.v1)

ERC4	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	
ESVOC SPERC 4.20.v1	Producción de polimeros: Industrial (SU10)	
Método de evaluación	EUSES 2.1.2	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	100 %	
Presión de vapor	186,6 Pa	
	en, a 20°C.	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Tonelaje Europeo	2000 t/año
	Cantidad diaria por centro	≤ 50 t/d
	Cantidad anual por centro	≤ 1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Días de emisión (en días/año):	300
Otras condiciones de funcionamiento que afectan a la exposición ambiental	Uso interior	
	Limpieza y mantenimiento de los equipos	No es de aplicación porque no hay vertido a las aguas residuales
	Fracción de emisión al aire del proceso (inicial antes de MMR)	25 %
	Fracción de emisión a las alcantarillas del proceso (inicial antes de MMR)	0 %
	Fracción de emisión al suelo del proceso (inicial antes de MMR)	0,001 %
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, las emisiones al aire o al suelo	Eficiencia del proceso :	Proceso optimizado para mejorar la eficiencia del uso de materias primas (mínima emisión al medio ambiente)
	Tratamiento in situ del aire libre:	Medidas típicas para mantener las concentraciones en el lugar de trabajo o los compuestos orgánicos volátiles (COV) y partículas en el aire por debajo de los límites de exposición operacional (OEL) respectivos
Condiciones y medidas relativas a la estación depuradora	Aplicación controlada de lodos de aguas residuales en terrenos agrícolas	Sí
	Tasa de descarga de la planta de tratamiento de residuos (STP) Municipal	≥ 2000 m³/d
	STP biológico: Norma. Efectividad de tratamiento	91,57 %

2.1.1 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1) (Transferencia de productos a granel;(sistemas cerrados))

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
Propiedades del producto	

Forma física del producto		líquido/a
Concentración de la sustancia en el producto		≤ 100 %
Presión de vapor		418,2 Pa
		32°C
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(240 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Uso interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
	Proceso cerrado sin probabilidad de exposición.	
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	No
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema cerrado	
	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia >= 80%)
	Protección respiratoria	No

2.1.2 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1) (Transferencia de productos a granel;(sistemas cerrados);Exterior)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes	
Propiedades del producto		
Forma física del producto		líquido/a
Concentración de la sustancia en el producto		≤ 100 %
Presión de vapor		418,2 Pa
		32°C
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(240 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Uso exterior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
	Condiciones de ventilación	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
	Proceso cerrado sin probabilidad de exposición.	
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	No
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema cerrado	
	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia >= 80%)
	Protección respiratoria	No

# DCPD

## Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Líquido Tipo de sustancia: Monoconstituyente

### 2.1.3 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC2) (Transferencia de productos a granel;(sistemas cerrados);Exterior)

PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
	Proceso cerrado sin probabilidad de exposición.	
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta >= 90-95%)
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema cerrado	
	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia >= 80%)
	Protección respiratoria	No

### 2.1.4 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC8b) (Transferencia de productos a granel;Instalación dedicada)

PROC8b	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(960 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana envolvente con eficacia muy alta, como por ejemplo una vitrina de gases (efectividad supuesta ≥ 95%)
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado

# DCPD

## Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Líquido Tipo de sustancia: Monoconstituyente

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia $\geq 80\%$ )
	Protección respiratoria	No

### 2.1.5 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1) (Pesado a granel;(sistemas cerrados))

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
-------	---

#### Propiedades del producto

Forma física del producto	Líquido/a
Concentración de la sustancia en el producto	$\leq 100\%$
Presión de vapor	418,2 Pa
	32°C

#### Condiciones operativas

Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	$\leq 8$ h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(240 cm <sup>2</sup> )
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	$\leq 32$ °C

#### Medidas de gestión de riesgo

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	No
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
	Uso en procesos cerrados, exposición improbable	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia $\geq 80\%$ )
	Protección respiratoria	No

### 2.1.6 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC2) (Pesado a granel;(sistemas cerrados))

PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
-------	---

#### Propiedades del producto

Forma física del producto	Líquido/a
Concentración de la sustancia en el producto	$\leq 1\%$
Presión de vapor	418,2 Pa
	32°C

#### Condiciones operativas

Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	$\leq 8$ h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm <sup>2</sup> )
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	$\leq 32$ °C

#### Medidas de gestión de riesgo

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta $\geq 90-95\%$ )
---	----------------------------------	---

# DCPD

## Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Líquido Tipo de sustancia: Monoconstituyente

	Ventilación general	Buena eliminación. 3 - 5 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
	Uso en procesos cerrados y continuos con una exposición controlada ocasional.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia >= 80%)
	Protección respiratoria	No

### 2.1.7 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC9) (Pesado a pequeña escala)

PROC9	Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta >= 90-95%)
	Ventilación general	Buena eliminación. 3 - 5 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
	Uso en procesos cerrados y continuos con una exposición controlada ocasional.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Protección dérmica resistente a productos químicos con formación básica de los empleados. eficiencia mínima de >=90%
	Protección respiratoria	No

### 2.1.8 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC3) (Premezcla de aditivo)

PROC3	Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 100 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		

## Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Líquido Tipo de sustancia: Monoconstituyente

Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(240 cm <sup>2</sup> )
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
<b>Medidas de gestión de riesgo</b>		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta ≥ 90-95%)
	Ventilación general	en condiciones mejoradas (5 - 10 ach (renovaciones de aire por hora))
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
	Proceso por lotes cerrado con exposición controlada ocasional.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Protección dérmica resistente a productos químicos con formación básica de los empleados. eficiencia mínima de ≥90%
	Protección respiratoria	No

**2.1.9 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC4) (Premezcla de aditivo)**

PROC4	Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta >= 90-95%)
	Ventilación general	Buena eliminación. 3 - 5 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia >= 80%)

		Protección respiratoria	No
2.1.10 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC5) (Premezcla de aditivo)			
PROC5		Mezclado en procesos por lotes	
Propiedades del producto			
Forma física del producto		líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto		≤ 1 %	
Presión de vapor		418,2 Pa	
		32°C	
Condiciones operativas			
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d	
	Cantidad anual por centro	1000 t/año	
Frecuencia y duración del uso		Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos		Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior		
	temperaturas de procesamiento		≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo			
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local		Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta ≥= 90-95%)
	Ventilación general		Básico. 3 - 5 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición		Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.		
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166		
	Protección dérmica:		Protección dérmica resistente a productos químicos con formación básica de los empleados. eficiencia mínima de ≥=90%
	Protección respiratoria		No
2.1.11 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC6) (Calandrado (incluido Banburys);temperatura elevada)			
PROC6		Operaciones de calandrado	
Propiedades del producto			
Forma física del producto		líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto		≤ 1 %	
Presión de vapor		186,6 Pa	
		60°C	
Condiciones operativas			
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d	
	Cantidad anual por centro	1000 t/año	
Frecuencia y duración del uso		Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos		Parte de la piel supuestamente expuesta:	(960 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior		
	temperaturas de procesamiento		≤ 60 °C
Medidas de gestión de riesgo			
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador		Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta ≥= 90-95%). Reducir la exposición mediante cierre



DCPD

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6    Forma del producto: Sustancia    Estado físico: Líquido    Tipo de sustancia: Monoconstituyente

		parcial de la operación o del equipo con ventilación por extracción en las aperturas
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Protección dérmica resistente a productos químicos con formación básica de los empleados. eficiencia mínima de >=90%
	Protección respiratoria	No

2.1.12 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC13) (Producción de artículos por inmersión o vertido)

PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 4 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta >= 90-95%)
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilizar guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Protección dérmica resistente a productos químicos con formación específica de los empleados. (eficacia >= 95%)
	Protección respiratoria	No

2.1.13 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC14) (Extrusión y masterbatching)

PROC14	Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		

# DCPD

## Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Líquido Tipo de sustancia: Monoconstituyente

Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm <sup>2</sup> )
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
<b>Medidas de gestión de riesgo</b>		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta ≥ 90-95%)
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Protección dérmica resistente a productos químicos con formación básica de los empleados. (90% de eficiencia)
	Protección respiratoria	No

### 2.1.14 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC14) (Moldeo de artículos por inyección)

PROC14	Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta ≥ 90-95%)
	Ventilación general	en condiciones mejoradas (5 - 10 ach (renovaciones de aire por hora))
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Protección dérmica resistente a productos químicos con formación básica de los

DCPD

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6    Forma del producto: Sustancia    Estado físico: Líquido    Tipo de sustancia: Monoconstituyente

		empleados. (90% de eficiencia)
	Protección respiratoria	No

2.1.15    Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC8a, PROC28) (Mantenimiento de equipos)

PROC8a	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	
PROC28	Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	

Propiedades del producto

Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	

Condiciones operativas

Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(960 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C

Medidas de gestión de riesgo

Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	Sí, campana de captura fija diseñada específicamente, sobre extracción de herramientas o campanas envolventes (eficacia supuesta >= 90-95%). Se ha añadido ventilación de salida local (LEV) para igualar al procedimiento de funcionamiento estándar (SOP). Vaciar y limpiar el sistema antes de intervenir en los equipos o de realizar el mantenimiento
	Ventilación general	en condiciones mejoradas (5 - 10 ach (renovaciones de aire por hora))
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Protección dérmica resistente a productos químicos con formación específica de los empleados. (eficacia >= 95%)
	Protección respiratoria	No

2.1.16    Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC1) (Almacenamiento)

PROC1	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes	
-------	---	--

Propiedades del producto

Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	

Condiciones operativas

Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(240 cm2)

DCPD

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6    Forma del producto: Sustancia    Estado físico: Líquido    Tipo de sustancia: Monoconstituyente

Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Exterior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	No
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
	Proceso cerrado sin probabilidad de exposición. Almacenar la sustancia en un sistema cerrado	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia >= 80%)
	Protección respiratoria	No

2.1.17 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores (PROC2) (Almacenamiento)

PROC2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes	
Propiedades del producto		
Forma física del producto	líquido/a	
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 1 %	
Presión de vapor	418,2 Pa	
	32°C	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Cantidad diaria por centro	50 t/d
	Cantidad anual por centro	1000 t/año
Frecuencia y duración del uso	Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	Parte de la piel supuestamente expuesta:	(480 cm2)
Otras condiciones operativas previstas que afectan la exposición de los trabajadores	Interior	
	temperaturas de procesamiento	≤ 32 °C
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local	No
	Ventilación general	Básico. 3 ach (renovaciones de aire por hora)
Medidas organizativas para evitar/limitar las emisiones, la dispersión y exposición	Proceso por lotes cerrado con exposición controlada ocasional. Almacenar la sustancia en un sistema cerrado	
	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Avanzado
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación "básica" de los empleados.	
	Utilizar una protección ocular diseñada para proteger contra el polvo, de conformidad con EN 166	
	Protección dérmica:	Sí (eficacia >= 80%)
	Protección respiratoria	No

3. Información de exposición y referencia a la fuente

3.1. Salud

Largo plazo - efectos sistémicos						
DNEL	Inhalación: 1,058 mg/m³ Cutáneo: 0,3 mg/kg de peso corporal/día					
Escenario contributivo	Exposición por inhalación	CCR	Exposición cutánea	CCR	Total CCR	Método de evaluación
PROC1 (Transferencia de productos a granel,(sistemas cerrados))	0,055 mg/m³	0,052	0,0068 mg/kg peso corporal/día	0,023	0,075	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA

# DCPD

## Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6 Forma del producto: Sustancia Estado físico: Líquido Tipo de sustancia: Monoconstituyente

PROC1 (Transferencia de productos a granel, (sistemas cerrados), Exterior)	0,039 mg/m³	0,036	0,0068 mg/kg peso corporal/día	0,023	0,059	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC2 (Transferencia de productos a granel, (sistemas cerrados), Exterior)	0,055 mg/m³	0,052	0,00274 mg/kg peso corporal/día	< 0,01	< 0,062	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC8b (Transferencia de productos a granel, Instalación dedicada)	0,138 mg/m³	0,13	0,014 mg/kg peso corporal/día	0,046	0,176	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC1 (Pesado a granel, (sistemas cerrados))	0,055 mg/m³	0,052	0,0068 mg/kg peso corporal/día	0,023	0,075	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC2 (Pesado a granel, (sistemas cerrados))	0,039 mg/m³	0,036	0,00274 mg/kg peso corporal/día	< 0,01	< 0,046	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC9 (Pesado a pequeña escala)	0,193 mg/m³	0,182	0,00686 mg/kg peso corporal/día	0,023	0,205	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC3 (Premezcla de aditivo)	0,496 mg/m³	0,469	0,0069 mg/kg peso corporal/día	0,023	0,492	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC4 (Premezcla de aditivo)	0,193 mg/m³	0,182	0,014 mg/kg peso corporal/día	0,046	0,228	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC5 (Premezcla de aditivo)	0,275 mg/m³	0,26	0,014 mg/kg peso corporal/día	0,046	0,306	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC6 (Calandrado (incluido Banburys), temperatura elevada)	0,275 mg/m³	0,26	0,027 mg/kg peso corporal/día	0,091	0,351	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC13 (Producción de artículos por inmersión o vertido)	0,331 mg/m³	0,312	0,00686 mg/kg peso corporal/día	0,023	0,335	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC14 (Extrusión y masterbatching)	0,275 mg/m³	0,26	0,00343 mg/kg peso corporal/día	0,011	0,271	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC14 (Moldeo de artículos por inyección)	0,083 mg/m³	0,078	0,00343 mg/kg peso corporal/día	0,011	0,089	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC8a, PROC28 (Mantenimiento de equipos)	0,551 mg/m³	0,521	0,00686 mg/kg peso corporal/día	0,023	0,544	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC1 (Almacenamiento)	0,00386 mg/m³	< 0,01	0,00068 mg/kg peso corporal/día	< 0,01	< 0,02	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA

DCPD

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

Nº CAS: 77-73-6    Forma del producto: Sustancia    Estado físico: Líquido    Tipo de sustancia: Monoconstituyente

						Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC2 (Almacenamiento)	0,551 mg/m³	0,521	0,027 mg/kg peso corporal/día	0,091	0,612	Inhalación: Utilización del modelo ECETOC TRA Cutáneo: Utilización del modelo ECETOC TRA

\_111

Local - Inhalación					
DNEL	Aguda: 160,2 mg/m³ Largo plazo: 2,31 mg/m³				
Escenario contributivo	Aguda	CCR	Largo plazo	CCR	Método de evaluación
PROC1 (Transferencia de productos a granel,(sistemas cerrados))	0,22 mg/m³	< 0,01	0,055 mg/m³	0,024	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC1 (Transferencia de productos a granel,(sistemas cerrados),Exterior)	0,154 mg/m³	< 0,01	0,039 mg/m³	0,017	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC2 (Transferencia de productos a granel,(sistemas cerrados),Exterior)	0,22 mg/m³	< 0,01	0,055 mg/m³	0,024	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC8b (Transferencia de productos a granel,Instalación dedicada)	0,551 mg/m³	< 0,01	0,138 mg/m³	0,06	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC1 (Pesado a granel,(sistemas cerrados))	0,22 mg/m³	< 0,01	0,055 mg/m³	0,024	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC2 (Pesado a granel,(sistemas cerrados))	0,154 mg/m³	< 0,01	0,039 mg/m³	0,017	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC9 (Pesado a pequeña escala)	0,771 mg/m³	< 0,01	0,193 mg/m³	0,083	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC3 (Premezcla de aditivo)	1,983 mg/m³	0,012	0,496 mg/m³	0,215	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC4 (Premezcla de aditivo)	0,771 mg/m³	< 0,01	0,193 mg/m³	0,083	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC5 (Premezcla de aditivo)	1,102 mg/m³	< 0,01	0,275 mg/m³	0,119	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC6 (Calandrado (incluido Banburys),temperatura elevada)	1,102 mg/m³	< 0,01	0,275 mg/m³	0,119	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC13 (Producción de artículos por inmersión o vertido)	2,203 mg/m³	0,014	0,331 mg/m³	0,143	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC14	1,102 mg/m³	< 0,01	0,275 mg/m³	0,119	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA

DCPD

Anexo a la ficha de datos de seguridad: Escenario de exposición

N° CAS: 77-73-6    Forma del producto: Sustancia    Estado físico: Líquido    Tipo de sustancia: Monoconstituyente

(Extrusión y masterbatching)					Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC14 (Moldeo de artículos por inyección)	0,331 mg/m³	< 0,01	0,083 mg/m³	0,036	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC8a, PROC28 (Mantenimiento de equipos)	2,203 mg/m³	0,014	0,551 mg/m³	0,238	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC1 (Almacenamiento)	0,015 mg/m³	< 0,01	0,00386 mg/m³	< 0,01	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA
PROC2 (Almacenamiento)	2,203 mg/m³	0,014	0,551 mg/m³	0,238	Aguda: Utilización del modelo ECETOC TRA Largo plazo: Utilización del modelo ECETOC TRA

3.2. Medio ambiente

Información para el escenario de exposición contributivo	
2.2	Man a través del entorno- Inhalación (efectos sistémicos) 0.19 mg/m³ Man a través del entorno- Inhalación (efecto local) 0.19 mg/m³ Man a través del entorno- Inhalación (Oral) Alimentos 0.0422 mg/kg bw/day

Exposición ambiental	Unidad	Estimación de la exposición	PNEC	CCR	Método de evaluación
Agua dulce	mg/l	0,000278	98	< 0,01	EUSES 2.1.2
Agua de mar	mg/l	0,0000228	9,8	< 0,01	EUSES 2.1.2
Sedimentos de agua dulce	mg/kg de peso en seco	0,043	15,2	< 0,01	EUSES 2.1.2
Estación depuradora	mg/l	0	2,2	< 0,01	EUSES 2.1.2
Suelo	mg/kg de peso en seco	1,824	2,98	0,612	EUSES 2.1.2

4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

4.1. Salud

Guía - Salud	La exposición del lugar de trabajo estimada no sobre pasará probablemente el DNELs, si la gestión de medidas de riesgo identificadas de aplican. Si se han admitido medidas de gestión de riesgo / condiciones de trabajo adicionales, debe asegurar el usuario, que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.
--------------	--

4.2. Medio ambiente

Guía - Medio Ambiente	Cuando las medidas de gestión del riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (AO) se observan, las exposiciones no se espera que supere el previsto PNEC y los coeficientes de riesgo resultante de caracterización se espera que sea menor que 1.
-----------------------	---