



DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión: 10/02/2016

Fecha de revisión: 23/05/2017

Reemplaza la ficha: 10/04/2017

Versión: 4.0

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

1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Sustancia (UVCB)
Nombre comercial	: DCPD
N° Índice	: 601-044-00-9
N° CE	: 201-052-9
N° CAS	: 77-73-6
Número de registro REACH	: 01-2119463601-44
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
Uso de la sustancia/mezcla	: Producción de polímeros

Título	Descriptores de uso
Producción de polímerosx (Ref. EE: ES4)	SU3, SU10, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC21, ERC6c, ESVOC SPERC 4.20.v1

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

Proveedor (representante exclusivo):
Braskem Netherland BV
Weena 238-240, 9th Floor, Tower C
NL - 3012 NJ – Rotterdam

Fabricante:
Braskem S.A.
Rua Eteno, 1561
Polo Petroquímico de Camaçari
42810-000 – Camaçari – BA – Brasil

productsafety@braskem.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency number : +31 10 205 2945 (business hours)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4 (Oral)	H302
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Muta. 1B	H340
Carc. 1A	H350
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 2	H411

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Depresión del sistema nervioso central. Irrita la piel y las mucosas. Puede provocar una irritación ligera y transitoria de las mucosas oculares. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Líquido y vapores

DCPD





Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

inflamables. En contacto con el aire puede producir peróxidos explosivos o polímeros inestables que pueden detonar o incendiarse espontáneamente.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)	:				
		GHS02	GHS07	GHS08	GHS09
CLP Palabra de advertencia	:	Peligro			
Indicaciones de peligro (CLP)	:	H226 - Líquidos y vapores inflamables H302 - Nocivo en caso de ingestión H315 - Provoca irritación cutánea H319 - Provoca irritación ocular grave H335 - Puede irritar las vías respiratorias H340 - Puede provocar defectos genéticos H350 - Puede provocar cáncer H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos			
Consejos de prudencia (CLP)	:	P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado P240 - Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción P241 - Utilizar un material eléctrico, de iluminación, de ventilación antideflagrante			

2.3. Otros peligros

otros peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación	:	Calentamiento/combustión: liberación de monóxido de carbono - dióxido de carbono. 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.
---	---	--

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia

Tipo de sustancia	:	UVCB
Nombre	:	Diciclopentadieno
N° CAS	:	77-73-6
N° CE	:	201-052-9
N° Índice	:	601-044-00-9

Nombre	Identificador del producto	%
Dimers	(N° CAS) no disponible	≤ 7
1,3-Pentadiene	(N° CAS) 504-60-9	≤ 2
Ciclopenteno	(N° CAS) 142-29-0 (N° CE) 205-532-9	≤ 2
Ciclopentano	(N° CAS) 287-92-3 (N° CE) 206-016-6 (N° Índice) 601-030-00-2	≤ 2
Ciclopentadieno	(N° CAS) 542-92-7 (N° CE) 208-835-4	≤ 1
Benceno	(N° CAS) 71-43-2 (N° CE) 200-753-7 (N° Índice) 601-020-00-8	≤ 0,3

3.2. Mezcla

No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	:	Llevar a la víctima al aire libre. Consulte inmediatamente un médico. No hacer el boca a boca. En caso de dificultades respiratorias o paro de respiración preparar respiración artificial.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	:	Después del contacto con la piel, quítese inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada y lávese inmediata y abundantemente con agua 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, lavar inmediatamente los ojos abiertos durante 10 o 15 minutos con agua corriente. Consultar a continuación al oculista. Consultar inmediatamente a un médico. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : No provocar el vómito. En caso de ingestión accidental, enjuagar la boca abundantemente con agua (solo si la persona está consciente) y solicitar inmediatamente atención médica. 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. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones : Provoca irritación cutánea. Irritación del tracto respiratorio. irritación de las mucosas. La sobreexposición a los vapores puede provocar tos. La ingestión puede causar náuseas, vómitos y diarrea. Depresión del sistema nervioso central, dolores de cabeza, vértigos, somnolencia, pérdida de coordinación.

Síntomas y lesiones posibles en caso de inhalación : Puede irritar las vías respiratorias. Nocivo en caso de inhalación.

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel : Provoca irritación cutánea.

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con los ojos : Provoca irritación ocular grave.

Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión : La ingestión puede causar náuseas, vómitos y diarrea. Nocivo por ingestión.

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 (CO2).

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

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio : Desprendimiento posible de vapores irritantes. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Muy inflamable. Por combustión, forma: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Puede formar peróxidos explosivos. 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.

Peligro de explosión : En la cámara de vapor sistemas cerrados pueden juntarse vapores inflamables. Puede formar mezclas vapor/aire inflamables/explosivas.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Traje protección total. 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.

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. En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración 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.

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

Equipo de protección : Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Véase capítulo 8.

Procedimientos de emergencia : Eliminar toda fuente de ignición. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Procedimientos de emergencia : Eliminar toda fuente de ignición. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Evacuar el personal no necesario.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Absorber el líquido residual con arena o absorbente inerte y trasladar a lugar seguro. Usar acefacción por chorro de agua, para minimar la formación de vapor y apagar los vapores formados. Evitar la extensión superficial (p.e. encauzando o barreras de aceite).

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención : Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido residual con arena o absorbente inerte y trasladar a lugar seguro. Limpiar todo derrame tan pronto como sea posible, utilizando un producto absorbente para recogerlo. No absorber con serrín, papel, trapos o cualquier otro material combustible.

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

6.4. Referencia a otras secciones

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

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Líquidos y vapores inflamables. Manipular practicando una buena higiene industrial y aplicando procedimientos de seguridad. Evitar fuentes de ignición. Solo utilizar herramienta que sea antiestática (sin chispas). Utilizar equipos eléctricos/mecánicos con derivación a tierra.

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. Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

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.

Materiales incompatibles : Oxidantes potentes. reductor. Determinados plásticos, gomas y revestimientos. Halógenos.

Lugar de almacenamiento : Manténgase alejado de las fuentes de ignición.

Material de embalaje : Acero al carbono. Cilindros. Bidones. acero inoxidable. Almacénelo en envases herméticamente cerrados a prueba de fugas, manufacturados en acero al carbono o en acero inoxidable.

7.3. Usos específicos finales

Véase capítulo 1.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

DCPD (77-73-6)		
Francia	Nombre local	Dicyclopentadiène
Francia	VME (mg/m³)	30 mg/m³
Francia	VME (ppm)	5 ppm
Reino Unido	Nombre local	Dicyclopentadiene
Reino Unido	WEL TWA (mg/m³)	27 mg/m³
Reino Unido	WEL TWA (ppm)	5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	5 ppm
USA - ACGIH	Observación (ACGIH)	URT, LRT, & eye irr
ciclopentano (287-92-3)		
Bélgica	Valor límite (mg/m³)	1800 mg/m³
Bélgica	Valor límite (ppm)	600 ppm
Dinamarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	850 mg/m³
Dinamarca	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	300 ppm
Dinamarca	Grænseværdie (kortvarig) (mg/m³)	1700 mg/m³
Dinamarca	Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	600 ppm
Francia	Nombre local	Cyclopentane
Francia	VME (mg/m³)	1720 mg/m³
Francia	VME (ppm)	600 ppm
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	1720 mg/m³
Irlanda	OEL (8 hours ref) (ppm)	600 ppm
España	VLA-ED (mg/m³)	1745 mg/m³
España	VLA-ED (ppm)	600 ppm
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m³)	1800 mg/m³
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	600 ppm
Suecia	kortidsvärde (KTV) (mg/m³)	2000 mg/m³
Suecia	kortidsvärde (KTV) (ppm)	750 ppm
Reino Unido	WEL TWA (mg/m³)	1800 mg/m³
Reino Unido	WEL TWA (ppm)	619 ppm
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	1720 mg/m³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	600 ppm
USA - ACGIH	Observación (ACGIH)	URT, eye, & skin irr; CNS impair
Cyclopentadiene (542-92-7)		
Austria	MAK (mg/m³)	200 mg/m³

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Cyclopentadiene (542-92-7)		
Austria	MAK (ppm)	75 ppm
Bélgica	Valor límite (mg/m³)	206 mg/m³
Bélgica	Valor límite (ppm)	75 ppm
Francia	Nombre local	Cyclopentadiène
Francia	VME (mg/m³)	200 mg/m³
Francia	VME (ppm)	75 ppm
España	VLA-ED (mg/m³)	206 mg/m³
España	VLA-ED (ppm)	75 ppm
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	203 mg/m³
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	75 ppm
USA - ACGIH	Observación (ACGIH)	URT & eye irr
Benceno (71-43-2)		
Austria	MAK (mg/m³)	3,2 mg/m³ H
Austria	MAK (ppm)	1 ppm H
Austria	MAK Corta duración (mg/m³)	12,8 mg/m³ H [MaxMinSchichtE1 "4x15"]
Austria	MAK Corta duración (ppm)	4 ppm H [MaxMinSchichtE1 "4x15"]
Austria	TEL TRK (mg/m³)	3,2 mg/m³
Austria	TEL TRK (ppm)	1 ppm
Bélgica	Valor límite (mg/m³)	3,25 mg/m³
Bélgica	Valor límite (ppm)	1 ppm
Bélgica	Observación (BE)	C, D
Bulgaria	OEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Croacia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m³)	3,25 mg/m³
Croacia	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Chipre	OEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Chipre	OEL TWA (ppm)	1 ppm
República Checa	Límites de exposición (PEL) (mg/m³)	3 mg/m³
República Checa	Límites de exposición (PEL) (ppm)	0,939 ppm
República Checa	Límites de exposición (NPK-P) (mg/m³)	10 mg/m³
República Checa	Límites de exposición (NPK-P) (ppm)	3,13 ppm
República Checa	Observación (CZ)	D, P
Dinamarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	1,6 mg/m³
Dinamarca	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	0,5 ppm
Estonia	OEL TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³
Estonia	OEL TWA (ppm)	0,5 ppm
Estonia	OEL STEL (mg/m³)	9 mg/m³
Estonia	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m³)	3,25 mg/m³
Finlandia	HTP-arvo (8h) (ppm)	1 ppm
Francia	Nombre local	Benzène
Francia	VME (mg/m³)	3,25 mg/m³
Francia	VME (ppm)	1 ppm
Grecia	OEL TWA (mg/m³)	3,19 mg/m³
Grecia	OEL TWA (ppm)	1,0 ppm
Hungría	MK-érték	3 mg/m³
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	3 mg/m³
Irlanda	OEL (8 hours ref) (ppm)	1 ppm
Irlanda	OEL (15 min ref) (mg/m³)	9 mg/m³ (calculated)
Irlanda	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm (calculated)
Italia	OEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Italia	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Letonia	OEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Letonia	OEL TWA (ppm)	1 ppm

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Benceno (71-43-2)		
Lituania	IPRV (mg/m³)	3,25 mg/m³
Lituania	IPRV (ppm)	1 ppm
Lituania	TPRV (mg/m³)	19 mg/m³
Lituania	TPRV (ppm)	6 ppm
Luxemburgo	OEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Luxemburgo	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Países Bajos	Grenswaarde TGG 8H (mg/m³)	3,25 mg/m³
Polonia	NDS (mg/m³)	1,6 mg/m³
Portugal	OEL TWA (ppm)	0,5 ppm
Portugal	OEL STEL (ppm)	2,5 ppm
Rumanía	OEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Rumanía	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Eslovenia	OEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Eslovenia	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Eslovenia	OEL STEL (mg/m³)	13 mg/m³
Eslovenia	OEL STEL (ppm)	4 ppm
España	VLA-ED (mg/m³)	3,25 mg/m³ (fabricación, comercialización, y restricciones de uso bajo REACH)
España	VLA-ED (ppm)	1 ppm (fabricación, comercialización, y restricciones de uso bajo REACH)
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Suecia	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Suecia	kortidsvärde (KTV) (mg/m³)	9 mg/m³
Suecia	kortidsvärde (KTV) (ppm)	3 ppm
Reino Unido	Nombre local	Benzene
Reino Unido	WEL TWA (mg/m³)	3,25 mg/m³
Reino Unido	WEL TWA (ppm)	1 ppm
Reino Unido	WEL STEL (mg/m³)	9,75 mg/m³ (calculated)
Reino Unido	WEL STEL (ppm)	3 ppm (calculated)
Reino Unido	Observación (WEL)	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage. See paragraphs 49–51), Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,50 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	2,5 ppm
USA - ACGIH	Observación (ACGIH)	Leukemia

DCPD (77-73-6)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Efectos sistémicos, la inhalación - aguda	160 mg/m³
Efectos locales, la inhalación - aguda	160 mg/m³
Efectos sistémicos, cutánea - a largo plazo	0,34 mg/kg de peso corporal/día
Efectos sistémicos, la inhalación - a largo plazo	0,43 mg/m²/día
Efectos locales, la inhalación - a largo plazo	2,3 mg/m²/día
DNEL/DMEL (Población en general)	
Efectos sistémicos, la inhalación - aguda	143 mg/m³
Efectos locales, la inhalación - aguda	143 mg/m³
Efectos sistémicos, orales - a largo plazo	0,1 mg/kg de peso corporal/día
Efectos sistémicos, la inhalación - a largo plazo	0,49 mg/m²/día
Efectos sistémicos, cutánea - a largo plazo	0,14 mg/kg de peso corporal/día
Efectos locales, la inhalación - a largo plazo	0,49 mg/m²/día
PNEC (Agua)	
PNEC agua (agua dulce)	0,029 mg/l
PNEC agua (agua de mar)	0,029 mg/l

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

DCPD (77-73-6)	
PNEC agua (intermitente, agua dulce)	0,029 mg/l
PNEC agua (intermitente, agua de mar)	0,029 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	5,49 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	5,49 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	0,86 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	0,85 mg/l

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados	: Asegurar una ventilación adecuada. Se recomienda la ventilación mecánica. Utilizar un material eléctrico antideflagrante.
Ropa de protección - selección del material	: Guantes de protección de PVC. Úsese indumentaria protectora adecuada
Protección de las manos	: PVC (Cloruro polivinílico). VITON guantes. Llevar guantes de protección. No. Guantes de protección de caucho butilo
Protección ocular	: Gafas bien ajustadas
Protección de la piel y del cuerpo	: Evítese el contacto con la piel. Evitar el contacto repetido o prolongado con la piel. Retirar la ropa y el calzado contaminados
Protección de las vías respiratorias	: Llevar equipo de protección respiratoria. Aparato respiratorio autónomo

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: Ligeramente amarillento.
olor	: Acre
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No Aplicable
Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: < - 20 °C
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: 156 à 175 °C
Punto de inflamación	: 40 °C
Temperatura de autoignición	: 503 °C
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: 180 Pa @ 20 °C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: 0,987 g/cm³
Solubilidad	: Insoluble en agua (0,02% a 20 ° C); Muy soluble en éter etílico y etanol
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: 0,8 - 6,3 vol %

9.2. Información adicional

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

En combustión: liberación de óxidos de plomo monóxido de carbono - dióxido de carbono. Puede producirse una polimerización peligrosa en caso de exposición al fuego. En contacto con el aire puede producir peróxidos explosivos o polímeros inestables que pueden detonar o incendiarse espontáneamente. Líquido y vapores muy inflamables. Ataca algunas formas de plásticos, cauchos y revestimientos.

10.2. Estabilidad química

Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de utilización.

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En contacto con el aire puede producir peróxidos explosivos o polímeros inestables que pueden detonar o incendiarse espontáneamente.

10.4. Condiciones que deben evitarse

evitar la fuente de calor. Evitar fuentes de ignición. Agentes oxidantes fuertes. Materiales incompatibles.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes, fuerte. Ácidos. alcalino. Halógenos. Ácidos. Aire. Ataca algunas formas de plásticos, cauchos y revestimientos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono. 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 los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : Ingestión: Nocivo en caso de ingestión.

DCPD (77-73-6)	
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg
Cyclopentadiene (542-92-7)	
CL50 inhalación rata (mg/l)	39 mg/l
Benceno (71-43-2)	
DL50 oral rata	810 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	> 8260 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca irritación cutánea.

pH: Not Applicable

Lesiones o irritación ocular graves : Provoca irritación ocular grave.

pH: Not Applicable

Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado

Mutagenicidad en células germinales : Puede provocar defectos genéticos.

Carcinogenicidad : Puede provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción : No clasificado

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

Peligro por aspiración : No clasificado

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana : La inhalación puede afectar al sistema nervioso y provocar dolores de cabeza, vértigos, náuseas, debilidad, pérdida de coordinación e inconsciencia. Una concentración elevada en el aire provoca falta de oxígeno, con el consiguiente riesgo de pérdida de consciencia o de muerte. La exposición prolongada a concentraciones bajas puede provocar un edema pulmonar. Depresiones del sistema nervioso central.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Benceno (71-43-2)	
CL50 peces 1	10,7 - 14,7 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Pimephales promelas [flow-through])
CE50 Daphnia 1	8,76 - 15,6 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna [Static])
CL50 peces 2	5,3 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Oncorhynchus mykiss [flow-through])
CE50 Daphnia 2	10 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia magna)

12.2. Persistencia y degradabilidad

DCPD (77-73-6)	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable.
Benceno (71-43-2)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable. no persistente.

12.3. Potencial de bioacumulación

DCPD (77-73-6)	
FBC peces 1	58,9 - 384 (carp)
FBC peces 2	53 (bluegill)

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

DCPD (77-73-6)	
Log Pow	2,78
Potencial de bioacumulación	El producto presenta un bajo potencial de bioacumulación en los organismos acuáticos.

Benceno (71-43-2)	
FBC peces 1	3,5 - 4,4
Factor de bioconcentración (FBC REACH)	> 2000
Log Pow	1,83
Potencial de bioacumulación	no bioacumulable.

12.4. Movilidad en el suelo

DCPD (77-73-6)	
Ecología - suelo	Producto volátil. Movilidad en el suelo.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente	
Benceno (71-43-2)	Esta sustancia no cumple con los criterios para la calificación como PBT o vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Legislación regional (residuos)	: Eliminación por medio de una incineración controlada o de un vertedero autorizado. Llevar a un centro de recogida de residuos homologado.
Métodos para el tratamiento de residuos	: Eliminación por medio de una incineración controlada o de un vertedero autorizado. Pueden ser depositados en vertederos, enviado a una planta de incineración u otros medios apropiados de eliminación siempre que cumplan los requisitos de las leyes locales.
Indicaciones adicionales	: Eliminar los materiales impregnados en un centro autorizado. ATENCIÓN-No volver a llenar!.

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Clasificación para transporte terrestre : ADR/RID

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Número ONU | : UN2048 |
| 14.2 | Designación oficial para el transporte | : DICICLOPENTADIENO |
| 14.3 | Clase / Subclase de riesgo | : 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envase | : III |
| 14.5 | Peligro al medio ambiente | : El producto se considera peligroso desde el punto de vista ambiental, en función de los datos disponibles. |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | : Número de identificación de peligro: 30 |

Clasificación para transporte marítimo: IMO - IMDG

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Número ONU | : UN2048 |
| 14.2 | Designación oficial para el transporte | : DICYCLOPENTADIENE |
| 14.3 | Clase / Subclase de riesgo | : 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envase | : III |
| 14.5 | Peligro al medio ambiente | : El producto se considera contaminante marino, en función de los datos disponibles. |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | : Sin información adicional. |
| 14.7 | Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code: | |
| | Product name | : DICYCLOPENTADIENE, RESIN GRADE, 81-89% |

Clasificación para transporte aéreo: IATA - ICAO

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Número ONU | : UN2048 |
| 14.2 | Designación oficial para el transporte | : Dicyclopentadiene |
| 14.3 | Clase / Subclase de riesgo | : 3 |
| 14.4 | Grupo de embalaje/envase | : III |
| 14.5 | Peligro al medio ambiente | : El producto se considera peligroso desde el punto de vista ambiental, en función de los datos disponibles. |
| 14.6 | Precauciones especiales para el usuario | : Sin información adicional. |

La información sobre los reglamentos para transporte en este documento no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto y no puede ser considerada exhaustiva. Consulte las directrices de los reglamentos ADR, RID, IMO e IATA antes del transporte del producto. La empresa de transporte es responsable por el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables al transporte del producto.

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. UE-Reglamentos

No hay restricciones del anexo XVII

DCPD no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

DCPD no figura en la lista del Anexo XIV de REACH

15.1.2. Reglamentos nacionales

Cotiza en la AICS (Inventario Australiano de Sustancias Químicas)

Cotiza en la DSL canadiense (Lista Substances nacional) de inventario

Figuran en el Inventario de Sustancias Químicas Existentes (IECSC)

Enumeradas en el EINECS Inventario de la CEE (Inventario Europeo de Sustancias Químicas) sustancias

Cotiza en la ENCS del Japón (sustancias químicos existentes y nuevos) de inventario

Cotiza en la de Corea del ECL (lista de sustancias químicas existentes) de inventario

Cotiza en Nueva Zelanda - Inventario de Sustancias Químicas (NZIoC)

Figuran en el Inventario de Productos Químicos y Sustancias Químicas (PICCS)

Listed on the U.S. TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Contaminante Emisiones y Transferencias de Ley (Ley RETC)

Incluido en la Sección SARA 313 (Específico tóxico listados química)

Cotiza en la Lista de Divulgación Canadiense de Ingredientes

Cotiza en la INSQ (Mexican national Inventory of Chemical Substances)

Cotiza en la CICR (Turkish Inventory and Control of Chemicals)

Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK) : 2 - Presenta peligro para el agua

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Información adicional

Indicación de modificaciones:

1. Identificación de la sustancia. 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla. 3. Composición/información sobre los componentes. 8.1. Parámetros de control. 14. Información relativa al transporte.

Siglas y Abreviaturas:

	ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists)
	ASTM - American Society for Testing and Materials
	CLP - Clasificación, Etiquetado y Envasado
	CSR - Informe de la seguridad de los productos químicos
	EC: Comunidad Europea
	GHS - Sistema globalmente armonizado
	EEC - Comunidad Económica Europea
	SDS: Ficha de datos de seguridad
	REACH: registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos
	PVC (Cloruro polivinílico).

Fuentes de los datos : la Ficha de Datos de Seguridad del producto. CSR - Informe de la seguridad de los productos químicos.

Texto completo de las frases R, H y EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral) Categoría 4
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el ambiente acuático - peligro crónico Categoría 2
Carc. 1A	Carcinogenicidad Categoría 1A
Eye Irrit. 2	Irritación/Daño ocular grave Categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
Muta. 1B	Mutagenicidad en células germinales, Categoría 1B
Skin Irrit. 2	Cauterización/irritación de la piel Categoría 2
STOT SE 3	Toxidad específica de órganos (exposición única) Categoría 3
H226	Líquidos y vapores inflamables
H302	Nocivo en caso de ingestión
H315	Provoca irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H340	Puede provocar defectos genéticos
H350	Puede provocar cáncer
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Braskem - SDS EU

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, 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

Anexo a la ficha de datos de seguridad

Escenario(s) de exposición del producto

Tipo de EE	Título EE
Trabajador	Producción de polímeros

1. Escenario de exposición ES4

Producción de polímeros

Ref. EE: ES4
Tipo de EE: Trabajador

Descriptores de uso	SU3, SU10 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC21 ERC6c ESVOC SPERC 4.20.v1
Tener en cuenta procesos, ejercicios, actividades	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 industrial

2. Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgo

2.1 Escenario contributivo en el que se controla la exposición de los trabajadores

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
Concentración de la sustancia en el producto	100 %
Presión de vapor	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

Condiciones operativas

Frecuencia y duración de uso	Evitar actividades con una exposición de más de 1 hora	PROC 2 & 8a
	Contiene exposición diaria hasta 8 horas (sino diferentemente indicado)	
Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo	No aplicable	
otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados	Limitar el contenido de la sustancia en al mezcla a un 5 %	PROC 4, 5, 6 & 14
	Se asume un uso a no más de 20°C sobre la temperatura de ambiente (si no indicado diferente),Se asume la realización de un estandar adecuado para la higiene laboral	

Medidas de gestión de riesgo

Condiciones técnicas y medidas para el control de dispersión de la fuente en la que trabajadores	Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambio de aire por hora)	PROC 2 & 8b
	Asegurar puntos de ventilación adicionales donde puedan producirse emisiones	PROC 2, 3, 4 & 5
	Usar la sustancia principalmente en sistema cerrado con instalación de aire de salida	PROC 6 & 14
Medidas organizadoras para evitar/limitar la puesta libre, extensión y exposición	Asegurarse, que el trasvase del material de hace blindado o bajo una instalación de explosión de aire	PROC 8b
	Asegurar una medida suficiente de ventilación general. Ventilación natural se consigue a través de ventanas, puertas etc. Ventilación controlada significa una ventilación mediante un ventilador activo	PROC 6 & 14
	Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento	PROC 8a
Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria	Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados	all PROCs

2.2 Escenario contributivo en el que se controla la exposición ambiental (ERC6c, ESVOC SPERC 4.20.v1)

ERC6c	Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos
ESVOC SPERC 4.20.v1	Polymer production: Industrial (SU10)

DCPD

Fichas de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Método de evaluación	EUSES modelo v2.1.1	
Características del producto		
Forma física del producto	Líquido	
Concentración de la sustancia en el producto	100 %	
Presión de vapor	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP	
Condiciones operativas		
Cantidades usadas	Tonelaje de la UE (toneladas / año):	40000
	Cantidad de uso regional (toneladas/año):	4000
	Fracción de fuente local principal	1
Frecuencia y duración de uso	Días de emisión (días/Año):	300
Factores medioambientales no afectados por la gestión del riesgo	Factor de dilución de agua dulce local::	10
	Factor de dilución de agua de mar local:	100
otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente	Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	0.002
	Fración de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM):	0.0003
	Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM):	0.0001
Medidas de gestión de riesgo		
Condiciones técnicas del lugar y medidad para reducción y limitación de puesta libre, emisión de aire y liberaciones en el suelo	Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de (%):	> 80
	Técnica depuradora típica en el lugar de echo tiene una capacidad separadora de (%):	90,9
	Limitación de la emisión en el suelo no se aplica, ya que no hay una puesta libre directa en el suelo	
	Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla allí	
Medidas de organización para evitar/ limitar la puesta libre fuera de la instalación	No echar lodo industrial sobre suelos naturales. Lodo activado se debe quemar, guardar o rehechurar	
Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales	Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe) (kg/d):	18,7
Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos	Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia	
Condiciones y medidas reciclaje de desechos externo	Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia	

3. Estimación de exposición y referencia de fuente

3.1. Health

Largo plazo - efectos sistémicos						
DNEL	Inhalación.: 0,43 mg/m²/día Contacto dermal: 0,34 mg/kg de peso corporal/día					
Escenario contribuyente	exposición por inhalación mg/m³	RCR	Exposición dermal mg/kg de peso corporal/día	RCR	Total RCR	Método de evaluación
	0,01	0,023	0,07	0,206	0,229	Inhalación.: Modelo ECETOC TRA usado Contacto dermal: Modelo ECETOC TRA usado

3.2. Medio ambiente

exposición medioambiental	Unidad	Averiguación de la exposición	PNEC	RCR	Método de evaluación
agua dulce	mg/l	0,0182	0,029	0,628	EUSES modelo v2.1.1
agua de mar	mg/l	0,00182	0,029	0,063	EUSES modelo v2.1.1
sedimento de agua dulce	mg/kg de peso en seco	0,103	5,49	0,019	EUSES modelo v2.1.1
Sedimentos marinos	mg/kg de peso en seco	0,0103	5,49	0,002	EUSES modelo v2.1.1
Estación depuradora	mg/l	0,182	0,85	0,214	EUSES modelo v2.1.1
Suelo	mg/kg de peso	0,571	0,86	0,664	EUSES modelo v2.1.1

	en seco				
--	---------	--	--	--	--

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

4.1. Health

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
-----------------------	--