



MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878
Fecha de emisión: 17/10/2024 Fecha de revisión: 28/08/2024 Reemplaza la versión de: 08/02/2024 Versión: 4.1

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

1.1. Identificador de producto

Nombre del producto : MARKER PEN - Black
UFI : Y6GY-58TC-V00E-F3VN
Código de producto : BDS000889BU

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

Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla : Pinturas

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

Proveedor

CRC Industries Europe B.V.
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
Belgium
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34
hse@crcind.com, www.crcind.com

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : +32(0)52/45.60.11
Office hours: 9-17h CET

País/Zona	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
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 (inhalación: polvo, niebla) Categoría 4 H332
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2 H319
Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

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

Nocivo en caso de inhalación. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave.

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro (CLP) :



MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

Palabra de advertencia (CLP)	: Peligro
Contiene	: o-Xileno; Difenilamina
Indicaciones de peligro (CLP)	: H225 - Líquido y vapores muy inflamables. H315 - Provoca irritación cutánea. H319 - Provoca irritación ocular grave. H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Consejos de prudencia (CLP)	: P102 - Mantener fuera del alcance de los niños. P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P261 - Evitar respirar los vapores/el aerosol. P280 - Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos. P332+P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. P403+P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional.
Frases suplementarias	: Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT y/o mPmB ≥ 0,1% evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

La mezcla no contiene sustancia(s) que no se ha(n) incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o sustancia(s) no identificada(s) como alterador(es) endocrino(s) 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 en una concentración igual o superior al 0,1 %

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) nº 1272/2008 [CLP]
o-Xileno sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	Nº CAS: 95-47-6 Nº CE: 202-422-2 Nº Índice: 601-022-00-9 REACH-no: 01-2119485822-30	25 – 50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalación), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Acute Tox. 4 (Cutánea), H312 (ATE=1100 mg/kg de peso corporal) Skin Irrit. 2, H315
Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES)	Nº CAS: 67-63-0 Nº CE: 200-661-7 Nº Índice: 603-117-00-0 REACH-no: 01-2119457558-25	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-16-alquilo	Nº CAS: 68584-22-5 Nº CE: 271-528-9 REACH-no: 01-2119492632-34	1 – 5	Eye Irrit. 2, H319
Difenilamina sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES)	Nº CAS: 122-39-4 Nº CE: 204-539-4 Nº Índice: 612-026-00-5 REACH-no: 01-2119488966-13	< 0,5	Acute Tox. 3 (Inhalación), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Acute Tox. 3 (Cutánea), H311 (ATE=300 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg de peso corporal) STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

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

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
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. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar. Si hay señales o síntomas manifiestos, solicite atención médica.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Solicítese atención médica si aumenta la irritación.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. Solicítese atención médica si aumenta la irritación.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Irritación.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Irritación de los ojos.

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

Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantener a la víctima bajo observación. La aparición de los síntomas puede retardarse.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
--	---

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Retire los envases del área del incendio si puede hacerse sin riesgo. Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.
Protección durante la extinción de incendios	: No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Equipo de protección	: Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza.
Procedimientos de emergencia	: Ventilar la zona de derrame. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

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	: Evacuar el personal no necesario. Ventilar la zona.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar que los vertidos o la escorrentía penetren en los desagües, sistemas de alcantarillado y cursos de agua.

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Procedimientos de limpieza : En caso de que el derrame sea grande, confíne el producto en un dique y cúbralo con arena o tierra mojada para su posterior eliminación en condiciones de seguridad. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Limpiar los derrames poco importantes con un absorbente químico seco. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.
- Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

6.4. Referencia a otras secciones

Para la eliminación de los materiales contaminados, consultar el apartado 13: "Consideraciones relativas a la eliminación".

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar un equipo de protección individual. Evite la exposición prolongada. Manipular practicando una buena higiene industrial y aplicando procedimientos de seguridad.
- Medidas de higiene : Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

o-Xileno (95-47-6)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	o-Xylene
IOEL TWA	221 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m³
	100 ppm
Comentarios	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	o-Xileno
VLA-ED (OEL TWA)	221 mg/m³
	50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	442 mg/m³
	100 ppm

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

o-Xileno (95-47-6)	
Comentarios	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), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol (67-63-0)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
VLA-ED (OEL TWA)	500 mg/m³ 200 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	1000 mg/m³ 400 ppm
Comentarios	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltase: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
España - Valores límite biológicos	
Nombre local	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
BLV	40 mg/l Parámetro: Acetona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Difenilamina (122-39-4)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Difenilamina
VLA-ED (OEL TWA)	10 mg/m³
Comentarios	s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltase: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
DNEL y PNEC	
Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol (67-63-0)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	888 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	500 mg/m³

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol (67-63-0)	
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	26 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	89 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	319 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	140,9 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	140,9 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	140,9 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	552 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	552 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	28 mg/kg de peso en seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	160 mg/kg alimento
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	2251 mg/l
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-16-alquilo (68584-22-5)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	3,33 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	0,66 mg/m³
DNEL/DMEL (Población en general)	
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	0,8333 mg/kg de peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	0,33 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	1,667 mg/kg de peso corporal/día
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	1 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	1 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	10 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	723500000 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	723500000 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	868700000 mg/kg de peso en seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	16,667 mg/kg alimento
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	100 mg/l

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:

Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Equipos de protección personal

Símbolo/s del equipo de protección personal:



Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Utilizar protección de ojos conforme a la norma EN 166. Gafas de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las manos:

Utilizar guantes homologados EN374. El tiempo de penetración del guante ha de ser de mayor duración que la del uso del producto. En caso de que el trabajo dure más tiempo que el de penetración del guante, éste ha de ser cambiado a mitad del trabajo. Los guantes de nitrilo son los más adecuados.

Protección respiratoria

Protección respiratoria:

Respirador homologado para vapores orgánicos. Tipo de filtro: A. En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado

Peligros térmicos

Protección contra peligros térmicos:

No se considera peligroso en condiciones normales de utilización. Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Controles de exposición medioambiental

Controles de exposición medioambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente. Debe comprobarse que las emisiones procedentes de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo son conformes a la normativa sobre protección medioambiental.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Negro.
Olor	: aromático.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: -25 °C
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: 144 °C
Inflamabilidad	: No inflamable.
Límite inferior de explosividad	: 0,9 vol %
Límite superior de explosividad	: 6,7 vol %
Punto de inflamación	: 18 °C (Copa cerrada)
Temperatura de auto-inflamación	: 463 °C
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No aplicable
Viscosidad, cinemática	: No disponible
Solubilidad	: Insoluble en agua.

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No aplicable
Presión de vapor	: 0,7 kPa a 20°C
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 0,96 g/cm³ a 20°C
Densidad relativa	: 0,96 a 20°C
Densidad relativa de vapor a 20°C	: 3,7
Características de las partículas	: No aplicable

9.2. Otros datos

Otras características de seguridad

Contenido de COV : 48 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7). Evitar temperaturas por encima del punto de inflamación.

10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes potentes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos. Óxidos de carbono (CO, CO2).

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

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

MARKER PEN - Black	
ATE CLP (polvo, niebla)	3,121 mg/l/4h
o-Xileno (95-47-6)	
DL50 oral rata	3523 mg/kg
Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol (67-63-0)	
DL50 oral rata	5840 mg/kg de peso corporal
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-16-alquilo (68584-22-5)	
DL50 cutáneo conejo	> 5000 mg/kg de peso corporal

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

Ácido bencenosulfónico, derivados C10-16-alkilo (68584-22-5)	
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	> mg/l/4h
Corrosión o irritación cutáneas	: Provoca irritación cutánea. pH: No aplicable
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave. 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)
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol (67-63-0)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

Ácido bencenosulfónico, derivados C10-16-alkilo (68584-22-5)	
NOAEL (oral, rata, 90 días)	500 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (cutáneo, rata/conejo, 90 días)	> 1000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
Difenilamina (122-39-4)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina	
Efectos adversos para la salud causados por las propiedades de alteración endocrina	: La mezcla no contiene sustancia(s) que no se ha(n) incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o sustancia(s) no identificada(s) como alterador(es) endocrino(s) 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 en una concentración igual o superior al 0,1 %

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general	: Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

o-Xileno (95-47-6)	
CL50 - Peces [1]	2,6 – 11,23 mg/l

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

o-Xileno (95-47-6)	
CE50 - Crustáceos [1]	> 3,4 mg/l Ceriodaphnia dubia
LOEC (crónico)	3,16 mg/l Daphnia magna (21 d)
NOEC crónico peces	0,714 mg/l Danio rerio (35 d)
Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol (67-63-0)	
CL50 - Peces [1]	10000 mg/l
CL50 - Peces [2]	9640 mg/l
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-16-alkilo (68584-22-5)	
CE50 72h - Algas [1]	> 1000 mg/l Raphidocelis subcapitata
CE50 96h - Algas [1]	> 1000 mg/l Raphidocelis subcapitata
Difenilamina (122-39-4)	
CL50 - Peces [1]	6,6 mg/l
CE50 - Crustáceos [1]	2 mg/l Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	2,17 mg/l Raphidocelis subcapitata

12.2. Persistencia y degradabilidad

MARKER PEN - Black	
Persistencia y degradabilidad	No establecido. No hay datos sobre la degradabilidad de este producto.

12.3. Potencial de bioacumulación

MARKER PEN - Black	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No aplicable
o-Xileno (95-47-6)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,12
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-16-alkilo (68584-22-5)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	2
Difenilamina (122-39-4)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,82

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de información adicional

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

MARKER PEN - Black	
Resultados de la evaluación PBT	No contiene sustancias PBT y/o mPmB ≥ 0,1% evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Efectos adversos en el medio ambiente causados por las propiedades de alteración endocrina : La mezcla no contiene sustancia(s) que no se ha(n) incluido en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, por sus propiedades de alteración endocrina, o sustancia(s) no identificada(s) como alterador(es) endocrino(s) 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 en una concentración igual o superior al 0,1 %.

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

12.7. Otros efectos adversos

Información adicional : No se conocen otros efectos

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

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

Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532) : Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación. Los códigos de desecho deben ser atribuidos por el usuario sobre la base de la aplicación por la cual el producto es empleado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
ONU 1263	ONU 1263	ONU 1263	ONU 1263	ONU 1263
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
PINTURA	PINTURA	Paint	PINTURA	PINTURA
Descripción del documento del transporte				
UN 1263 PINTURA, 3, III, (D/E)	UN 1263 PINTURA, 3, III	UN 1263 Paint, 3, III	UN 1263 PINTURA, 3, III	UN 1263 PINTURA, 3, III
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
3	3	3	3	3
				
14.4. Grupo de embalaje				
III	III	III	III	III
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No N.º FS (Fuego): F-E N.º FS (Derrame): S-E	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : F1

Disposiciones especiales (ADR) : 163, 367, 650

Cantidades limitadas (ADR) : 5I

Cantidades exceptuadas (ADR) : E1

Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

Disposiciones especiales de embalaje (ADR) : PP1

Disposiciones para el embalaje en común (ADR) : MP19

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: T2
Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (ADR)	: TP1, TP29
Código cisterna (ADR)	: LGBF
Vehículo para el transporte en cisternas	: FL
Categoría de transporte (ADR)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (ADR)	: V12
Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR)	: S2
Número de identificación de peligro (código Kemler)	: 30
Panel naranja	:



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

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	: 163, 223, 367, 955
Cantidades limitadas (IMDG)	: 5 L
Cantidades exceptuadas (IMDG)	: E1
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P001, LP01
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG)	: PP1
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	: IBC03
Instrucciones para cisternas (IMDG)	: T2
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	: TP1, TP29
Categoría de carga (IMDG)	: A
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Miscibility with water depends upon the composition.

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y344
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 10L
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 355
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 60L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 366
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 220L
Disposiciones especiales (IATA)	: A3, A72, A192
Código GRE (IATA)	: 3L

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: F1
Disposiciones especiales (ADN)	: 163, 367, 650
Cantidades limitadas (ADN)	: 5 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E1
Equipo requerido (ADN)	: PP, EX, A
Ventilación (ADN)	: VE01
Número de conos/luces azules (ADN)	: 0

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: F1
Disposiciones especiales (RID)	: 163, 367, 650
Cantidades limitadas (RID)	: 5L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E1

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

Instrucciones de embalaje (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones especiales de embalaje (RID)	: PP1
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP19
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: T2
Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (RID)	: TP1, TP29
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: LGBF
Categoría de transporte (RID)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (RID)	: W12
Paquetes exprés (RID)	: CE4
N.º de identificación del peligro (RID)	: 30

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

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Normativa de la UE

Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XVII de REACH (Condiciones de restricción)

Anexo XIV de REACH (Lista de autorización)

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

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Reglamento PIC

Contiene una o varias sustancias incluidas en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos): Difenilamina (122-39-4)

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

Agotamiento de la capa de ozono

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

Reglamento sobre productos de doble uso (428/2009)

No contiene ninguna sustancia sujeta al REGLAMENTO (CE) N.º 428/2009 DEL CONSEJO, de 5 de mayo de 2009, por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones, la transferencia, el corretaje y el tránsito de productos de doble uso.

Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV : 48 %

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)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

MARKER PEN - Black

Ficha de Datos de Seguridad

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

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos:	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
VLB	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
N° CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
EN	Norma europea
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Ficha de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media límite
COV	Compuestos orgánicos volátiles
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)
N.E.P	No especificado en otra parte
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
ED	Alterador endocrino

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 3 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3

MARKER PEN - Black

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:	
Acute Tox. 3 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3
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 (Inhalación: polvo, niebla)	Toxicidad aguda (inhalación:polvo,niebla) Categoría 4
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, narcosis

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto. Aparte de cualquier trato justo con fines de estudio, investigación y revisión de los riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente, ninguna parte de estos documentos puede ser reproducida por ningún proceso sin el permiso escrito del CRC. Los productos se rigen por el Reglamento (CE) nº 1272/2008 relativo a la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas (CLIP); el Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) (en cada caso, con sus modificaciones y sustituciones) y otras leyes aplicables. Es responsabilidad del importador o de los usuarios posteriores garantizar la conformidad del producto que importan. Una FDS proporcionada en la(s) lengua(s) oficial(es) de un país no es una garantía de cumplimiento en ese país.