



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

This safety data sheet was created pursuant to the requirements of Regulation (EC) no. 1272/2008 and Regulation (EC) no. 1907/2006 as amended by Regulation (Unión Europea (EU)) no. 2020/878

Versión n.: 02

Fecha de publicación: 21-Noviembre-2024

Fecha de revisión: 17-Agosto-2026

Fecha de la sustitución por la nueva versión: 21-Noviembre-2024

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

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial o denominación de la mezcla INK VUTEK QS SER 2 Cian

Número de registro -

Identificador único de la fórmula (IUF): EU: W922-AWNE-Y54G-CAHG

Sinónimos Ninguno.

Código de producto 45076415

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

Usos identificados Tinta de imprenta

Usos desaconsejados Ninguno conocido.

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

Fabricante EFI UK Ltd
Dirección Bowling Old Lane
Bradford
West Yorkshire
BD5 7JL
Reino Unido

Phone Number - General +44 1274 307704

Proveedor Electronics for Imaging B.V.
Dirección VIA DEL LAVORO 130
24040 COMUN NUOVO (BG)
ITALIA

Phone Number - General +39 035 3844511

Correo electrónico ehs@efi.com

Página web efi.com

Phone Number - Emergency

1.4. Teléfono de emergencia

General en la UE 112 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)

Respuesta a incidentes globales de 3E +1 760 476 3962 Código de acceso: 57138. Disponible 24/7/365

Great Britain General emergency 112 o 999 SDS/Product information may not be available for the Emergency Service.

Austria Centro nacional de información toxicológica +431 406 4343 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)

Bélgica Centro nacional de control de intoxicaciones 070 245 245 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)

Italia CAV Policlinico "A. Gemelli" 06-3054343 <https://preparatipericolosi.iss.it/cav.aspx>: (Disponible 24 horas al día. SDS/Product information may not be available for the Emergency Service).

Bulgaria Centro nacional de información toxicológica +359 2 9154 233 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)

1.4. Teléfono de emergencia

Croacia Centro de información toxicológica	+385 1 2348 342 (No han informado del horario. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Chipre Centro Antiveneno	1401 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
República Checa Centro nacional de información toxicológica	+420 224 919 293, o +420 224 915 402 (No han informado del horario. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Dinamarca Centro nacional de control de intoxicaciones	+45 82 12 12 12 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Estonia Centro nacional de información toxicológica	16662 o desde el extranjero: (+372) 626 9390 (De lunes 9:00AM a sábado 9:00AM (cerrado los domingos y festivos). Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Finlandia Centro nacional de información toxicológica	(09) 471 977 (directo) o (09) 4711 (centralita) (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Francia Centro nacional de control de intoxicaciones	Número ORFILA (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Grecia Número de teléfono del Centre de Información de Envenenamiento	(0030) 2107793777 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Hungría Teléfono nacional de emergencias	+36-80-201-199 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Islandia Centro Antiveneno	(+354) 543 2222 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Letonia Asistencia médica de emergencia	113
Letonia Centro de información toxicológica y farmacológica	+371 67042473 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Lituania Neatidėliotina informacija apsinuodijus	+370 5 236 20 52 o +37068753378 (No han informado del horario. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Malta Departamento de accidentes y emergencias	2545 4030 (No han informado del horario. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Países Bajos Centro nacional de información toxicológica (NVIC)	NVIC: +31 (0)88 755 8000 (Únicamente a efectos de información del personal médico en casos de intoxicaciones agudas)
Noruega Centro noruego de información toxicológica	22 59 13 00 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Portugal Centro Antiveneno	800 250 250 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Rumanía Biroul RSI si Informare Toxicologica	021.318.36.06 (Disponible de 8:00 AM a 3:00 PM. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Eslovaquia Centro nacional de información toxicológica	+421 2 5477 4166 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
España Servicio de Información Toxicológica	+ 34 91 562 04 20 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Suecia Centro nacional de información toxicológica	112 - y pedir información toxicológica (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)
Suiza Tox Info Suisse	145 (Disponible las 24 horas del día. Durante el horario de urgencias puede no haber información sobre productos/SDS.)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

La mezcla ha sido evaluada y/o sometida a ensayo para determinar sus peligros físicos y peligros para la salud y el medio ambiente, y la siguiente clasificación tiene aplicación.

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) y sus posteriores modificaciones

Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutánea

Categoría 2

H315 - Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1	H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización cutánea	Categoría 1	H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Toxicidad para la reproducción (fertilidad, feto)	Categoría 1B	H360Fd - Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
Peligro para el medio ambiente		
Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro agudo para el medio ambiente acuático	Categoría 1	H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático	Categoría 1	H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 y sus posteriores modificaciones

Identificador único de la fórmula (IUF):	EU: W922-AWNE-Y54G-CAHG
Contiene:	Acrilato de isobornilo, 2-propenoico, ácido, (tetrahydro-2-furanyl)methyl Ester, Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate, Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina, 1-propanone, 2-hydroxy-2-methyl-1-[4-(1-methylethenyl)phenyl]-, Homopolymer, Caprolactone acrylate, Acrilato de 2-fenoxietilo, Tetrahidro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico, Ethylene Glycol Diacrylate
Pictogramas de peligro	
Palabra de advertencia	Peligro
Indicaciones de peligro	
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H360Fd	Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención	
P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavar se concienzudamente tras la manipulación.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
Respuesta	
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338	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.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P333 + P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P362 + P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P391	Recoger el vertido.
Almacenamiento	
P405	Guardar bajo llave.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información suplementaria en la etiqueta	Reservado exclusivamente a usuarios profesionales. La mezcla contiene un 15,72 % de componentes de toxicidad oral aguda desconocida. La mezcla contiene un 1,61 % de componentes de toxicidad cutánea aguda desconocida. La mezcla contiene un 66,64 % de componentes de toxicidad aguda para el medio ambiente acuático desconocida. La mezcla contiene un 17,42 % de componentes de toxicidad a largo plazo para el medio ambiente acuático desconocida.
---	--

2.3. Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia incluida en la lista establecida de acuerdo con el artículo 59, apartado 1, de REACH por tener propiedades de alteración endocrina en una concentración igual o superior al 0,1 % en peso. La mezcla no contiene ninguna sustancia que tenga propiedades de alteración endocrina de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1 % en peso.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Información general

Denominación química	%	Número CAS / Número CE	Número de registro conforme a REACH	Número de índice	Notas
Acrilato de isobornilo	30 - < 40	5888-33-5 227-561-6	01-2119957862-25-XXXX	607-756-00-6	
Clasificación: Eye Irrit. 2;H319, Skin Sens. 1A;H317, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410					
2-propenoico, ácido, (tetrahydro-2-furanyl)methyl Ester	20 - < 30	2399-48-6 219-268-7	01-2120738396-46-XXXX	-	
Clasificación: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 882 mg/kg bw), Skin Corr. 1;H314, Eye Dam. 1;H318, Skin Sens. 1;H317, Repr. 1B;H360, Aquatic Chronic 2;H411					
Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate	10 - < 20	84170-74-1 -	01-2119970213-43-XXXX	607-133-00-9	
Clasificación: Skin Sens. 1;H317, Aquatic Chronic 2;H411					
2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-1-propano ne	5 - < 10	7473-98-5 231-272-0	01-2119472306-39-XXXX	-	
Clasificación: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 1694 mg/kg bw), Aquatic Chronic 3;H412					
Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	5 - < 10	75980-60-8 278-355-8	01-2119972295-29-XXXX	015-203-00-X	SVHC
Clasificación: Skin Sens. 1B;H317, Repr. 1B;H360Fd, Aquatic Chronic 2;H411					
1-propanone, 2-hydroxy-2-methyl-1-[4-(1-methylethe nyl)phenyl]-, Homopolymer	1 - < 3	163702-01-0 -	01-2120016508-60-XXXX	-	
Clasificación: Repr. 2;H361f, Aquatic Chronic 2;H411					
Caprolactone acrylate	1 - < 3	110489-05-9 -	-	-	
Clasificación: Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Skin Sens. 1;H317					
Acrilato de 2-fenoxietilo	< 0,3	48145-04-6 256-360-6	01-2119980532-35-XXXX	-	
Clasificación: Eye Irrit. 2;H319, Skin Sens. 1;H317, Aquatic Chronic 2;H411					
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1)	< 0,3	73455-75-1 277-475-8	01-2120101495-65-XXXX	-	
Clasificación: Aquatic Acute 1;H400(M=1), Aquatic Chronic 1;H410(M=1)					
Tetrahidro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico	< 0,3	97-99-4 202-625-6	01-2119968921-26-XXXX	603-061-00-7	
Clasificación: Eye Irrit. 2;H319, Repr. 1B;H360Df					
Acrilato de 2-hidroxietilo	< 0,2	818-61-1 212-454-9	01-2119459345-34-XXXX	607-072-00-8	
Clasificación: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw), Acute Tox. 3;H311;(ATE: 300 mg/kg bw), Skin Corr. 1B;H314, Eye Dam. 1;H318, Skin Sens. 1;H317, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 3;H412					
Límite Específico de Skin Sens. 1;H317: C ≥ 0.2 % Concentración:					
Ethylene Glycol Diacrylate	< 0,2	2274-11-5 218-886-4	-	607-133-00-9	
Clasificación: Acute Tox. 3;H301;(ATE: 100 mg/kg bw), Acute Tox. 3;H311;(ATE: 300 mg/kg bw), Eye Dam. 1;H318, Skin Sens. 1;H317					
Límite Específico de STOT SE 3;H335: C ≥ 10 % Concentración:					

Denominación química	%	Número CAS / Número CE	Número de registro conforme a REACH	Número de índice	Notas
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol	< 0,1	123-31-9 204-617-8	01-2119524016-51-XXXX	604-005-00-4	
Clasificación: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw), Eye Dam. 1;H318, Skin Sens. 1;H317, Muta. 2;H341, Carc. 2;H351, Aquatic Acute 1;H400(M=10)					
The remaining ingredients are either non-hazardous or below reportable limits	10 - < 20				

Lista de abreviaturas y símbolos que se pueden utilizar en lo anterior

ATE: Estimación de toxicidad aguda.
M: Factor M
mPmB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.
PBT: sustancia persistente, bioacumulable y tóxica.
#: A esta sustancia se aplican límites de exposición de la Unión en el lugar de trabajo.
Todas las concentraciones están en porcentaje en peso salvo que el componente sea un gas. Las concentraciones de gas están en porcentaje en volumen.

Comentarios sobre los componentes El texto completo de todas las Frases H se ofrece en la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Información general EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. En caso de malestar, acudir al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación Trasladar al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

Contacto con la piel Quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávese la piel con agua y jabón. En caso de eczema u otras molestias cutáneas: acudir al médico y muéstrele esta ficha de datos de seguridad. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

Contacto con los ojos Enjuáguese los ojos inmediatamente con abundante cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad. Continúe enjuagando. Conseguir atención médica inmediatamente.

Ingestión Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Podrían producirse daños oculares permanentes, incluso ceguera. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Dermatitis. Sarpullido.

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. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados Usar un agente extintor adecuado para el tipo de fuego circundante.

Medios de extinción no apropiados Ninguno conocido.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla No disponible.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios Llevar un equipamiento de protección apropiado.

Procedimientos especiales de lucha contra incendio Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Métodos específicos Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.

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	Evitar respirar la niebla/los vapores. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. No toque el material derramado ni camine sobre él.
Para el personal de emergencia	Mantenga el personal no necesario lejos. Asegúrese una ventilación apropiada. Evitar respirar la niebla/los vapores. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8 de la FDS.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Informe al personal de mando o supervisión competente sobre cualquier liberación al medio ambiente. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

Derrames grandes: Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Forme un dique para el material derramado, donde esto sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpiar con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDS. Consultar la información relativa a eliminación de los residuos en la sección 13 de la FDS.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. 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. No poner este material en contacto con los ojos. Evitar respirar la niebla/los vapores. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la exposición prolongada. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Asegúre una ventilación adecuada. Use equipo protector personal adecuado. Evitar su liberación al medio ambiente. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar bajo llave. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (consultar la sección 10 de la FDS).

Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y sus posteriores modificaciones

ANEXO 1, PARTE 1 Categorías de sustancias peligrosas
Categorías de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008
- E1 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría aguda 1 (requisitos de nivel inferior = 100 toneladas; requisitos de nivel superior = 200 toneladas)
- E1 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 1 (requisitos de nivel inferior = 100 toneladas; requisitos de nivel superior = 200 toneladas)

7.3. Usos específicos finales

Siga las instrucciones del sector industrial sobre mejores prácticas.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Austria. Lista de límites de exposición profesional (MAK), Ordenanza sobre límites de exposición profesional (GwV), BGBl. II, n. 184/2001, en su versión vigente

Componentes	Tipo	Valor	Forma
(29H,31H-phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32)cobre (pigment Blue 15; Ci 74160) (CAS 147-14-8)	MAK	1 mg/m3	Fracción inhalable.
		0,1 mg/m3	Humo y polvo respirable.
	VLA-EC	4 mg/m3	Fracción inhalable.
		0,4 mg/m3	Humo y polvo respirable.
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	MAK	2 mg/m3	Fracción inhalable.
	Valor techo	4 mg/m3	Fracción inhalable.

Austria. Lista de límites de exposición profesional (MAK), Ordenanza sobre límites de exposición profesional (GwV), BGBl. II, n. 184/2001, en su versión vigente

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)	MAK	1 mg/m3	Fracción inhalable.
		0,1 mg/m3	Humo y polvo respirable.
	VLA-EC	4 mg/m3	Fracción inhalable.
		0,4 mg/m3	Humo y polvo respirable.

Bélgica. OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	1 mg/m3

Bulgaria. LEP. Ordenanza n.º 13 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos de exposición a agentes químicos en el lugar de trabajo, en su versión vigente

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	2 mg/m3

Croacia. Valores OEL (GVI). Reglamento sobre la protección de los trabajadores contra la exposición a sustancias químicas peligrosas en el trabajo, valores OEL y valores límite biológicos, Anexo I (NN 91/2018), y sus posteriores modificaciones

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	- MAK	0,5 mg/m3

República Checa. Valores límite de exposición profesional a sustancias químicas en el trabajo (Decreto sobre la protección de la salud en el trabajo, 361/2007, Anexo 2, Parte A y Anexo 3, Parte A, en su versión vigente

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	Valor techo	4 mg/m3
		0,88 ppm
	VLA-ED	2 mg/m3
		0,44 ppm

Dinamarca. Oficina del Entorno Laboral. Límites de exposición para sustancias y materiales, Anexo 2

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	Valor techo	2 mg/m3
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)	TLV	5 mg/m3
		1 ppm
	VLA-EC	10 mg/m3
		2 ppm

Estonia. Valores OEL. Límites de exposición ocupacional de sustancias peligrosas (Reglamento nº. 105/2001, Anexo), con las enmiendas correspondientes

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	1,5 mg/m3
	VLA-ED	0,5 mg/m3
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)	VLA-EC	10 mg/m3
		2 ppm
	VLA-ED	5 mg/m3
		1 ppm

Finlandia. HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health

Componentes	Tipo	Valor	Forma
(29H,31H-phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32)cobre (pigment Blue 15; Ci 74160) (CAS 147-14-8)	VLA-ED	0,02 mg/m3	Respirable.
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	2 mg/m3	
	VLA-ED	0,5 mg/m3	

Finlandia. HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)	VLA-ED	0,02 mg/m3	Respirable.

Grecia. Valores OEL. Decreto Presidencial n.º 307/1986, y sus posteriores modificaciones

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	4 mg/m3
	VLA-ED	2 mg/m3

Hungría. LEP. Decreto sobre la protección de los trabajadores expuestos a agentes químicos (5/2020. (II.6)), Anexos 1 y 2, en su versión vigente

Componentes	Tipo	Valor
(29H,31H-phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32)cobre (pigment Blue 15; Ci 74160) (CAS 147-14-8)	VLA-EC	0,2 mg/m3
	VLA-ED	0,1 mg/m3
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)	VLA-EC	0,2 mg/m3
	VLA-ED	0,1 mg/m3

Islandia. Valores OEL. Reglamento 390/2009 sobre límites de contaminación y medidas para reducir la contaminación en el lugar de trabajo, y sus posteriores modificaciones

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	2 mg/m3
	VLA-ED	0,5 mg/m3
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)	VLA-ED	5 mg/m3
		1 ppm

Irlanda. OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	0,5 mg/m3

Italia. OELs (Legislative Decree n.81, 9 Abril 2008), as amended

Componentes	Tipo	Valor	Forma
(29H,31H-phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32)cobre (pigment Blue 15; Ci 74160) (CAS 147-14-8)	VLA-ED	1 mg/m3	Polvo y niebla.
		0,2 mg/m3	Humo.
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	1 mg/m3	
	VLA-ED	1 mg/m3	Polvo y niebla.
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)		0,2 mg/m3	Humo.

Letonia. Valores límite de exposición ocupacional para sustancias químicas en el lugar de trabajo (Reg. n.º 325/2007, L.V. 80, Anexo 1), con modificaciones

Componentes	Tipo	Valor
(29H,31H-phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32)cobre (pigment Blue 15; Ci 74160) (CAS 147-14-8)	VLA-ED	5 mg/m3
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)	VLA-ED	0,5 mg/m3

Lituania. Valores límite de exposición ocupacional para sustancias químicas (Norma de higiene HN 23:2011; Orden n.º V-824/A1-389), con modificaciones

Componentes	Tipo	Valor
(29H,31H-phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32)cobre (pigment Blue 15; Ci 74160) (CAS 147-14-8)	VLA-ED	5 mg/m3
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	1,5 mg/m3
	VLA-ED	0,5 mg/m3
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)	VLA-EC	10 mg/m3
		2 ppm
		5 mg/m3
		1 ppm

Noruega. Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	TLV	0,5 mg/m3

Polonia. Concentraciones máximas permisibles e intensidades de factores nocivos en el entorno de trabajo (Dz.U.Poz. 1286/2018, Anexo 1)

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	2 mg/m3
	VLA-ED	1 mg/m3

Portugal. Valores VLE. Norma sobre exposición ocupacional a agentes químicos (NP 1796-2014)

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	1 mg/m3

Rumanía. LEP. Valores límite de los agentes químicos en el lugar de trabajo (Reglamento 1218/2006, M.O 845, Anexos 1, 3 y 4, en su versión vigente)

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	2 mg/m3
	VLA-ED	1 mg/m3

Eslovaquia. LEP. Límites máximos de exposición permitidos para los agentes químicos en el aire del lugar de trabajo (Reglamento n.º 355/2006, Anexo 1, Tabla 1, en su versión vigente)

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	2 mg/m3

Spain. OELs. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Table 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
(29H,31H-phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32)cobre (pigment Blue 15; Ci 74160) (CAS 147-14-8)	VLA-ED	0,01 mg/m3	Fracción respirable.
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	2 mg/m3	
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)	VLA-ED	0,01 mg/m3	Fracción respirable.

Suecia. Valores OEL (Anexo 1). Autoridad para el medio ambiente laboral (AV), Valores límite de exposición ocupacional (AFS 2018:1), y sus posteriores modificaciones

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	1,5 mg/m3
	VLA-ED	0,5 mg/m3
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)	VLA-EC	10 mg/m3
		2 ppm
	VLA-ED	5 mg/m3 1 ppm

Suiza. Límites en el lugar de trabajo de la SUVA: límites de exposición profesional vigentes

Componentes	Tipo	Valor	Forma
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-EC	2 mg/m3	Vapor y aerosol, inhalables.
	VLA-ED	2 mg/m3	Vapor y aerosol, inhalables.

Reino Unido. LEP. Límites de exposición profesional (LEP) (EH40/2005 (Cuarta edición 2020)), Tabla 1

Componentes	Tipo	Valor
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	VLA-ED	0,5 mg/m3

Valores límite biológicos No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Métodos de seguimiento recomendados Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

Niveles sin efecto derivado (DNEL)

Población en general

Componentes	Valor	Factor de evaluación	Notas
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,6 mg/kg	25	Carcinogenicidad
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	1,66 mg/kg	90	Carcinogenicidad
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	1,05 mg/m3	25	Carcinogenicidad
1-propanone, 2-hydroxy-2-methyl-1-[4-(1-methylethenyl)phenyl]-, Homopolymer (CAS 163702-01-0)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,00528 mg/kg	1800	Efecto en la fertilidad
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,00528 mg/kg	1800	Efecto en la fertilidad
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,29 mg/m3	150	Toxicidad por dosis repetidas
2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-1-propanone (CAS 7473-98-5)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,4 mg/kg	200	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,5 mg/kg	200	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,9 mg/m3	50	Toxicidad por dosis repetidas
2-propenoico, ácido, (tetrahydro-2-furanyl)methyl Ester (CAS 2399-48-6)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,18 mg/kg	200	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	1,75 mg/kg	200	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,3 mg/m3	50	Toxicidad por dosis repetidas
Acrilato de isobornilo (CAS 5888-33-5)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,83 mg/kg	120	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,83 mg/kg	120	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	1,45 mg/m3	69	Toxicidad por dosis repetidas
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,5 mg/kg	600	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	5 mg/kg	60	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,87 mg/m3	150	Toxicidad por dosis repetidas
Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate (CAS 84170-74-1)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	1,67 mg/kg bw	600	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	16,67 mg/kg bw	600	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	5,8 mg/m3	150	Toxicidad por dosis repetidas
Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina (CAS 75980-60-8)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,0833 mg/kg	600	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,0833 mg/kg	600	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,145 mg/m3	150	Toxicidad por dosis repetidas
Tetrahydro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico (CAS 97-99-4)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,175 mg/kg	200	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,5 mg/kg	200	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,25 mg/m3	150	Toxicidad por dosis repetidas

Trabajadores

Componentes	Valor	Factor de evaluación	Notas
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	3,33 mg/kg	45	Carcinogenicidad
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	2,1 mg/m3	12,5	Carcinogenicidad
1-propanone, 2-hydroxy-2-methyl-1-[4-(1-methylethenyl)phenyl]-, Homopolymer (CAS 163702-01-0)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,0148 mg/kg	900	Efecto en la fertilidad
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	1,175 mg/m3	75	Toxicidad por dosis repetidas
2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-1-propanone (CAS 7473-98-5)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	1 mg/kg	100	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	3,5 mg/m3	25	Toxicidad por dosis repetidas
2-propenoico, ácido, (tetrahydro-2-furanyl)methyl Ester (CAS 2399-48-6)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	4,9 mg/kg	100	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	1,73 mg/m3	25	Toxicidad por dosis repetidas
Acrilato de 2-fenoxietilo (CAS 48145-04-6)			
Largo plazo, local, inhalación	77 mg/m3		Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	3,5 mg/kg	100	Toxicidad por dosis repetidas

Niveles sin efecto derivado (DNEL)

Trabajadores

Componentes	Valor	Factor de evaluación	Notas
Acrilato de 2-fenoxietilo (CAS 48145-04-6)			
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	12 mg/m3	25	Toxicidad por dosis repetidas
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)			
Largo plazo, local, inhalación	2,4 mg/m3	10	irritación del tracto respiratorio
Acrilato de isobornilo (CAS 5888-33-5)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	1,39 mg/kg	72	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	4,9 mg/m3	20,4	Toxicidad por dosis repetidas
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	10 mg/kg	30	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	3,5 mg/m3	75	Toxicidad por dosis repetidas
Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate (CAS 84170-74-1)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	46,7 mg/kg bw	300	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	32,9 mg/m3	75	Toxicidad por dosis repetidas
Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina (CAS 75980-60-8)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,233 mg/kg	300	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,822 mg/m3	75	Toxicidad por dosis repetidas
Tetrahidro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico (CAS 97-99-4)			
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	1 mg/kg	100	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	1,4 mg/m3	75	Toxicidad por dosis repetidas

Concentraciones previstas sin efecto (PNECs)

Componentes	Valor	Factor de evaluación	Notas
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)			
Agua de mar	0,057 µg/L	100	
Freshwater	0,57 µg/L	10	
Planta de tratamiento de aguas residuales	0,71 mg/l	100	
Sedimento (agua de mar)	0,00049 mg/kg		
Sedimento (agua dulce)	0,0049 mg/kg		
Tierra	0,00064 mg/kg		Tierra
1-propanone, 2-hydroxy-2-methyl-1-[4-(1-methylethenyl)phenyl]-, Homopolymer (CAS 163702-01-0)			
Agua de mar	0 mg/l	10000	
Freshwater	0,003 mg/l	1000	
Planta de tratamiento de aguas residuales	0,16 mg/l	10	
Sedimento (agua de mar)	0,012 mg/kg		
Sedimento (agua dulce)	0,117 mg/kg		
Tierra	0,093 mg/kg		Tierra
2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-1-propanone (CAS 7473-98-5)			
Agua de mar	0 mg/l	10000	
Freshwater	0,002 mg/l	1000	
Planta de tratamiento de aguas residuales	45 mg/l	10	
Sedimento (agua de mar)	0,002 mg/kg		
Sedimento (agua dulce)	0,021 mg/kg		
Tierra	0,003 mg/kg		Tierra
2-propenoico, ácido, (tetrahydro-2-furanyl)methyl Ester (CAS 2399-48-6)			
Agua de mar	0,392 µg/L	10000	
Freshwater	3,92 µg/L	1000	
Planta de tratamiento de aguas residuales	2,637 mg/l	100	
Sedimento (agua de mar)	0,002 mg/kg		
Sedimento (agua dulce)	0,021 mg/kg		
Tierra	0,002 mg/kg		Tierra
Acrilato de 2-fenoxietilo (CAS 48145-04-6)			
Agua de mar	0,2 µg/L	500	
Freshwater	2 µg/L	50	
Planta de tratamiento de aguas residuales	1,77 mg/l	100	
Sedimento (agua de mar)	0,002 mg/kg		
Sedimento (agua dulce)	0,02 mg/kg		
Tierra	0,006 mg/kg		Tierra

Concentraciones previstas sin efecto (PNECs)

Componentes	Valor	Factor de evaluación	Notas	
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)				
Agua de mar	0,002 mg/l	500	Tierra	
Freshwater	0,017 mg/l	50		
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l	10		
Sedimento (agua de mar)	0,006 mg/kg			
Sedimento (agua dulce)	0,064 mg/kg			
Tierra	0,003 mg/kg			
Acrilato de isobornilo (CAS 5888-33-5)				
Agua de mar	0 mg/l	1000	Tierra	
Freshwater	0,001 mg/l	100		
Planta de tratamiento de aguas residuales	2 mg/l	10		
Sedimento (agua de mar)	0,015 mg/kg	10		
Sedimento (agua dulce)	0,145 mg/kg			
Tierra	0,029 mg/kg			
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)				
Agua de mar	0 mg/l	10000	Tierra	
Freshwater	0,001 mg/l	1000		
Planta de tratamiento de aguas residuales	100 mg/l	10		
Sedimento (agua de mar)	0,242 mg/kg			
Sedimento (agua dulce)	2,42 mg/kg			
Tierra	4,81 mg/kg			
Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate (CAS 84170-74-1)				
Agua de mar	0 mg/l	10000	Tierra	
Freshwater	0,003 mg/l	1000		
Planta de tratamiento de aguas residuales	0,1 mg/l	10		
Sedimento (agua de mar)	0,006 mg/kg			
Sedimento (agua dulce)	0,064 mg/kg			
Tierra	0,011 mg/kg			
Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina (CAS 75980-60-8)				
Agua de mar	0,14 µg/L	10000	Tierra	
Freshwater	1,4 µg/L	1000		
Sedimento (agua de mar)	0,0115 mg/kg			
Sedimento (agua dulce)	0,115 mg/kg			
Tierra	0,0222 mg/kg			
Tetrahidro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico (CAS 97-99-4)				
Agua de mar	0,19 mg/l	500		Tierra
Freshwater	1,9 mg/l	50		
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l	10		
Sedimento (agua de mar)	0,86 mg/kg			
Sedimento (agua dulce)	8,6 mg/kg			
Tierra	0,6 mg/kg			

Pautas de exposición

República Checa. PEL (límite de exposición permisible): Designación cutánea

1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9) Absorción potencial a través de la piel.

Dinamarca. GV: Designación cutánea

Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1) Absorción potencial a través de la piel.

Estonia. LEO: Designación cutánea

Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1) Absorción potencial a través de la piel.

Alemania. Lista DFG MAK (límite de exposición ocupacional indicativo): Designación cutánea

1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9) Absorción potencial a través de la piel.

Islandia. LEO: Designación cutánea

Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1) Absorción potencial a través de la piel.

Lituania. LEO: Designación cutánea

Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1) Absorción potencial a través de la piel.

Eslovaquia. LEO: Designación cutánea

1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9) Absorción potencial a través de la piel.

Suecia. Valores límite umbral: Designación cutánea

1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9) Absorción potencial a través de la piel.

Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1) Absorción potencial a través de la piel.

Suiza. Valores SUVA. Valores límite en el lugar de trabajo: Designación cutánea

1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9) Absorción potencial a través de la piel.

8.2. Controles de la exposición

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. Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal.

Protección de los ojos/la cara Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial.

Protección de la piel

- Protección de las manos Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

- Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de delantal impermeable.

Protección respiratoria Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial.

Peligros térmicos Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Medidas de higiene

Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. Seguir siempre buenas medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Controles de exposición medioambiental

Informe al personal de mando o supervisión competente sobre cualquier 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. Para reducir las emisiones a niveles aceptables, puede ser necesario el uso de depuradores de humos o filtros o modificar el diseño del equipo de proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico Líquido.

Forma Líquido.

Color Cyan

Olor Ligera/o

Punto de fusión/punto de congelación No disponible.

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición No disponible.

Inflamabilidad No aplicable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad

Límite de explosividad inferior (%) No disponible.

Límite de explosividad superior (%) No disponible.

Punto de inflamación No disponible.

Temperatura de auto-inflamación No disponible.

Temperatura de descomposición No disponible.

pH No disponible.

Viscosidad cinemática No disponible.

Solubilidad

Solubilidad (agua) No disponible.

Coeficiente de partición (n-octanol/agua) (valor logarítmico)	No disponible.
Presión de vapor	0,16 hPa estimado
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad	1,07 g/cm3 estimado
Densidad de vapor	No disponible.
Características de las partículas	No disponible.
9.2. Otros datos	
9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico	No se dispone de información adicional pertinente.
9.2.2. Otras características de seguridad	
Densidad relativa	1,07 estimado
VOC	23,01 % Using EU definition of VOC estimado

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
10.2. Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
10.4. Condiciones que deben evitarse	Contacto con materiales incompatibles.
10.5. Materiales incompatibles	Ninguno conocido.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información general	La exposición ocupacional a la sustancia o a la mezcla puede tener efectos adversos.
Información sobre posibles vías de exposición	
Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la piel	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Contacto con los ojos	Provoca lesiones oculares graves.
Ingestión	No son conocidos ni esperados daños para la salud en condiciones normales de uso.
Síntomas	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Podrían producirse daños oculares permanentes, incluso ceguera. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Dermatitis. Sarpullido.

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

Toxicidad aguda	Desconocido.	
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1-propanone, 2-hydroxy-2-methyl-1-[4-(1-methylethenyl)phenyl]-, Homopolymer (CAS 163702-01-0)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg, 24 Hours
Oral		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg
2-hydroxy-2-methyl-1-phenyl-1-propanone (CAS 7473-98-5)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	Rata	6929 mg/kg, 24 Hours
Oral		
DL50	Rata	1694 mg/kg
2-propenoico, ácido, (tetrahydro-2-furanyl)methyl Ester (CAS 2399-48-6)		
Agudo		
Oral		
DL50	Rata	882 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Acrilato de 2-fenoxietilo (CAS 48145-04-6)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
Líquido		
DL50	Rata	2000 mg/kg, 14 Días
Oral		
DL50	Rata	5000 mg/kg
Acrilato de 2-hidroxietilo (CAS 818-61-1)		
<u>Agudo</u>		
Oral		
DL50	Rata	>= 500 mg/kg
Acrilato de isobornilo (CAS 5888-33-5)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
DL50	Conejo	> 3000 mg/kg, 24 Hours
Oral		
DL50	Rata	4350 mg/kg
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg, 24 Hours
Oral		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg
Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate (CAS 84170-74-1)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
Líquido		
DL50	Conejo	> 2000 mg/kg
Oral		
Líquido		
DL50	Rata	> 5000 mg/kg
Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina (CAS 75980-60-8)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg, 24 Hours
Oral		
DL50	Rata	> 5000 mg/kg
Corrosión/irritación cutánea	Provoca irritación cutánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.	
Sensibilización respiratoria	No es sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0,1 % sea cancerígeno.	
Hungria. Decreto 26/2000 EÜM del Ministerio de Salud para la prevención y protección de los riesgos relacionados con la exposición a carcinógenos laborales (versión modificada)		
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)		
Tetrahydro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico (CAS 97-99-4)		
Monografías IARC. Evaluación general de carcinogenicidad		
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9) 3 No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos.		
Toxicidad para la reproducción	Puede perjudicar la fertilidad.	
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	No clasificado.	

Componentes	Especies		Resultados de la prueba
Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate (CAS 84170-74-1)			
<i>Crónico</i>			
Otros	EC10	Pseudokirchneriella subcapitata	2,3 mg/l, 72 h
Acuático (a)			
<i>Agudo</i>			
Algas	NOAEL	Algas	1 mg/l, 72 h
Crustáceos	NOAEL	Dafnia magna	25,3 mg/l, 48 h
Pez	CL50	Danio rerio	2,7 mg/l, 96 h
Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina (CAS 75980-60-8)			
<i>Agudo</i>			
Otros	CE50	Pseudokirchneriella subcapitata	> 2,01 mg/l, 72 hours
	EC10	Pseudokirchneriella subcapitata	1,56 mg/l, 72 h
Acuático (a)			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	CE50	Dafnia magna	3,53 mg/l, 48 hours
Pez	CL50	Cyprinus carpio	1,4 mg/l, 96 hours
		Danio rerio	1,4 mg/l, 96 hours
Tetrahidro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico (CAS 97-99-4)			
Acuático (a)			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	CE50	Dafnia magna	> 91,7 mg/l, 48 hours
Pez	CL50	Oryzias latipes	> 101 mg/l, 96 hours
12.2. Persistencia y degradabilidad	No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de ningún componente de la mezcla.		
12.3. Potencial de bioacumulación			
Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)			
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol	0,59		
Acrilato de 2-hidroxietilo	-0,21		
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.		
12.4. Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.		
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB	No disponible.		
12.6. Propiedades de alteración endocrina	Esta mezcla no contiene ninguna sustancia que tenga propiedades de alteración endocrina relacionadas con el medio ambiente, evaluada de acuerdo con los criterios establecidos en los Reglamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 y (UE) 2018/605, a una concentración igual o superior al 0,1 % en peso.		
12.7. Otros efectos adversos	El producto no contiene sustancias que sean persistentes, móviles ni tóxicas (PMT) en niveles del 0,1 % o superiores. El producto no contiene sustancias que sean muy persistentes ni muy móviles (vPvM) en niveles del 0,1 % o superior.		
12.8. Información adicional			
Estonia, Datos sobre sustancias peligrosas en el suelo			
1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	Hidroquinona (Como la suma de fenoles) 0,1 mg/kg Hidroquinona (Como la suma de fenoles) 1 mg/kg Hidroquinona (Como la suma de fenoles) 10 mg/kg		
Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29, N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1) (CAS 73455-75-1)	Cobre (Cu) 100 mg/kg Cobre (Cu) 150 mg/kg Cobre (Cu) 500 mg/kg		

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de productos	Eliminar, observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura.
----------------------------	---

Envases contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.
Código europeo de residuos	El código de Desecho debe ser atribuido de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.
Métodos de eliminación/información	Recoger y recuperar o desechar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No permita que este material se drene en los drenajes/suministros de agua. No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.
Precauciones especiales	Elimine de acuerdo con todas las reglamentaciones aplicables.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR	
14.1. Número ONU o número ID	UN3082
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Acrilato de isobornilo)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	9
Peligro subsidiario	-
Label(s)	9
No. de riesgo (ADR)	90
Código de restricción en túneles	-
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	No.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

RID	
14.1. Número ONU o número ID	UN3082
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Acrilato de isobornilo)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	9
Peligro subsidiario	-
Label(s)	9
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	No.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

ADN	
14.1. Número ONU o número ID	UN3082
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Acrilato de isobornilo)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	9
Peligro subsidiario	-
Label(s)	9
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	No.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

IATA	
14.1. UN number or ID number	UN3082
14.2. UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Isobornyl Acrylate)

14.3. Transport hazard class(es)

Class 9

Subsidiary hazard -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards No.

ERG Code 9L

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number or ID number UN3082

14.2. UN proper shipping name ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Isobornyl Acrylate), MARINE POLLUTANT

14.3. Transport hazard class(es)

Class 9

Subsidiary hazard -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards

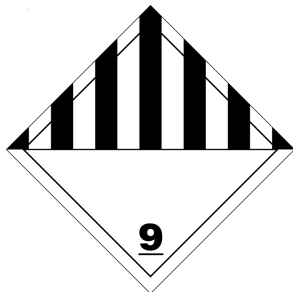
Marine pollutant Yes

EmS F-A, S-F

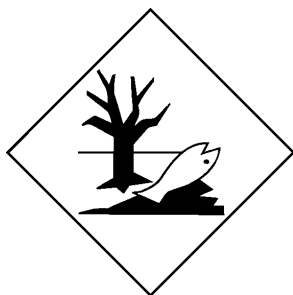
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI No establecido.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Contaminante marino



Información general

Contaminante marino reglamentado por el IMDG.

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

Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexos I y II, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento 2019/1021 (UE) sobre contaminantes orgánicos persistentes (refundidos), en su versión modificada

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento (CE) nº 166/2006, Anexo II, Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, con las enmiendas correspondientes

Hydrogen [29H,31H-phthalocyaninesulphonato(3-)-N29,N30,N31,N32]cuprate(1-), Compound With Dodecylamine (1:1)
(CAS 73455-75-1)

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(10), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA

Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina (CAS 75980-60-8)

Autorizaciones

Reglamento (CE) no. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones posteriores

No listado.

Restricciones de uso

Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XVII del REACH. Sustancias sujetas a restricciones de comercialización o uso, s, en su versión modificada. Deben tenerse en cuenta las condiciones de restricción indicadas para el número de entrada asociado.

Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina 75
(CAS 75980-60-8)

Tetrahidro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico (CAS 97-99-4)

Reglamento 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos, Anexo I, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos, Anexo II, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Otras normas de la UE

Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y sus posteriores modificaciones

ANEXO 1, PARTE 1 Categorías de sustancias peligrosas
Categorías de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008
- E1 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría aguda 1
- E1 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 1

Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, y sus posteriores modificaciones

Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina (CAS 75980-60-8)
Tetrahidro-2-furilmetanol; alcohol tetrahidrofurfurílico (CAS 97-99-4)

Otras reglamentaciones

Este producto ha sido clasificado y etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (Reglamento CLP) con sus modificaciones posteriores y con arreglo. Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) N° 1907/2006, con las enmiendas correspondientes.

Normativa nacional

Según la Directiva 92/85/CEE con las enmiendas correspondientes, las mujeres embarazadas no deben trabajar con el producto si existe el menor riesgo de exposición.

Los menores de 18 años no pueden trabajar con este producto según la Directiva 94/33/CE de la UE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, con las enmiendas correspondientes. Observar las normativas nacionales relativas al trabajo con agentes químicos, de conformidad con la Directiva 98/24/CE con las enmiendas correspondientes.

France regulations

France INRS Table of Occupational Diseases

1,4-Dihidroxibenceno; hidroquinona; quinol (CAS 123-31-9)	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique 65
Acrilato de isobornilo (CAS 5888-33-5)	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique 65
Ethylene Glycol Diacrylate (CAS 2274-11-5)	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique 65
Neopentylglycol Propoxylated Diacrylate (CAS 84170-74-1)	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique 65

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Lista de abreviaturas

ADN: Acuerdo europeo relacionado con el transporte internacional de bienes peligrosos a través de cursos de agua en tierra.
ADR: Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value - Germany (Valor límite umbral ocupacional, Alemania)).
CAS: Chemical Abstract Service (Servicio de descripciones resumidas de productos químicos).
CEN: Comité Europeo de Normalización.
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional del Transporte Aéreo).
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
OMI: Organización Marítima Internacional.
CMP: concentración máxima permisible
>
PBT: persistente, bioacumulable y tóxica.
RID: Normativas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL: límite de exposición de corta duración.
TLV: Valor límite umbral.
TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo).
VLE: valor límite de exposición.
VME: Valor medio de exposición.
mPmB: muy persistente y muy bioacumulable.
No disponible.

Referencias

Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla

La clasificación de los peligros para la salud y el medio ambiente se ha obtenido usando una combinación de métodos de cálculo y, en su caso, datos de ensayo.

Texto completo de las advertencias que no estén completas en las secciones 2 a 15

H301 Tóxico en caso de ingestión.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H311 Tóxico en contacto con la piel.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H360Df Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica la fertilidad.
H360Fd Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H361f Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Información de revisión

Este documento ha sido sometido a importantes modificaciones y deberá ser revisado en su totalidad.

Información sobre formación

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

Cláusula de exención de responsabilidad

EFI UK Ltd. no puede prever todas las condiciones bajo las que esta información y sus productos, o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto, pueden ser usados. El usuario será responsable de garantizar que se cumplen las condiciones de seguridad para el manejo, almacenaje y eliminación del producto, y deberá asumir las responsabilidades relativas a las pérdidas, daños, lesiones o gastos ocasionados por un mal uso. La información de esta hoja se ha escrito de acuerdo con los conocimientos y experiencias de las que se dispone en la actualidad.