FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 12-sep-2014 **Fecha de revisión** 21-sep-2023 **Número de Revisión** 8

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: Glyoxal, 40 wt% solution in water
Cat No. : **156220000; 156220010; 156220025; 156220050; 156225000; 156220250**
Sinónimos Diformal; Biformyl; Biformal
Fórmula molecular C2 H2 O2

Identificador Único de Fórmula (UFI) **5WDJ-3T10-8W04-1FNM**

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

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.
Usos desaconsejados No hay información disponible

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

Empresa

Entidad de la UE / nombre de la empresa
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Dirección de correo electrónico begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA - Los servicios de información para casos de emergencia Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

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

Peligros para la salud

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 4 (H332)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 (H315)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2 (H319)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 (H317)
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2 (H341)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H335)

Peligros para el medio ambiente
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia **Atención**

Indicaciones de peligro
H332 - Nocivo en caso de inhalación
H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319 - Provoca irritación ocular grave
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos

Consejos de prudencia
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
P333 + P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

2.3. Otros peligros

Tóxico para los vertebrados terrestres
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Agua	7732-18-5	231-791-2	57-60.5	-
Glioxal	107-22-2	EEC No. 203-474-9	39.5-40.5	Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) STOT SE 3 (H335)
Etilenglicol	107-21-1	EEC No. 203-473-3	0-2.5	Acute Tox. 4 (H302) STOT RE 2 (H373)

Componentes	REACH No.	
Glyoxal	01-2119461733-37	
Etilenglicol	01-2119456816-28	

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Contacto con los ojos Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.

Ingestión Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua.

Inhalación Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

Notas para el médico Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados
Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad
No hay información disponible.

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

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

Productos de combustión peligrosos
Ninguna en condiciones normales de uso.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión.

Medidas higiénicas
Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Para mantener la calidad del producto: Mantener refrigerado.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición
Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019. **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Glioxal				TWA: 0.1 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m³ (8 horas)
Etilenglicol	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 52 mg/m³ (8h) STEL: 40 ppm (15min) STEL: 104 mg/m³ (15min) Skin	STEL: 40 ppm 15 min STEL: 104 mg/m³ 15 min STEL: 30 mg/m³ 15 min TWA: 10 mg/m³ 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 52 mg/m³ 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 52 mg/m³ (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 40 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 104 mg/m³. indicative limit Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 52 mg/m³ 8 uren STEL: 40 ppm 15 minuten STEL: 104 mg/m³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 104 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 52 mg/m³ (8 horas) Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Glioxal		Haut	TWA: 0.1 mg/m³ 8 horas		TWA: 0.02 mg/m³ 8 tunteina
Etilenglicol	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 52 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 40 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 104 mg/m³ 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 26 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 26 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 52 mg/m³ Haut	STEL: 40 ppm 15 minutos STEL: 104 mg/m³ 15 minutos Ceiling: 100 mg/m³ TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 52 mg/m³ 8 horas Pele	huid STEL: 104 mg/m³ 15 minuten TWA: 52 mg/m³ 8 uren TWA: 10 mg/m³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 50 mg/m³ 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minuutteina STEL: 100 mg/m³ 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Glioxal		Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 0.5 mg/m³			
Etilenglicol	Haut MAK-KZGW: 20 ppm 15	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 26 mg/m³ 8 timer	Haut/Peau STEL: 20 ppm 15	STEL: 50 mg/m³ 15 minutach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 52 mg/m³ 8 timer

	Minuten MAK-KZGW: 52 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 26 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 10 mg/m³ 8 timer STEL: 104 mg/m³ 15 minutter STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 20 mg/m³ 15 minutter Hud	Minuten STEL: 52 mg/m³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 26 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 15 mg/m³ 8 godzinach	STEL: 104 mg/m³ 15 minutter. total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value from the regulation STEL: 40 ppm 15 minutter. total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value from the regulation Hud

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Glioxal			STEL: 0.3 mg/m³ 15 min		
Etilenglicol	TWA: 52 mg/m³ TWA: 20 ppm STEL : 40 ppm STEL : 104 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 52 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 40 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 104 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 52 mg/m³ 8 hr. STEL: 40 ppm 15 min STEL: 104 mg/m³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m³ TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m³	TWA: 50 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 100 mg/m³

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Etilenglicol	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. total concentration of aerosol and vapor TWA: 52 mg/m³ 8 tundides. total concentration of aerosol and vapor STEL: 40 ppm 15 minutites. total concentration of aerosol and vapor STEL: 104 mg/m³ 15 minutites. total concentration of aerosol and vapor	Skin notation TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 52 mg/m³ 8 hr STEL: 40 ppm 15 min STEL: 104 mg/m³ 15 min	STEL: 50 ppm STEL: 125 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m³	STEL: 104 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 52 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m³ TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 26 mg/m³ 8 klukkustundum. TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. aerosol TWA: 26 mg/m³ 8 klukkustundum. aerosol Skin notation Ceiling: 20 ppm aerosol Ceiling: 52 mg/m³ aerosol

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Etilenglicol	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m³ TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m³	TWA: 10 ppm aerosol and vapor IPRD TWA: 25 mg/m³ aerosol and vapor IPRD Oda STEL: 20 ppm STEL: 50 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 52 mg/m³ 8 Stunden STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 104 mg/m³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m³ STEL: 40 ppm 15 minuti STEL: 104 mg/m³ 15 minuti	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 52 mg/m³ 8 ore STEL: 40 ppm 15 minute STEL: 104 mg/m³ 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Etilenglicol	TWA: 5 mg/m³ 2388 MAC: 10 mg/m³	Ceiling: 104 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 52 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 104 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 40 ppm 15 minuter Binding STEL: 104 mg/m³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 25 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 52 mg/m³ 8 saat STEL: 40 ppm 15 dakika STEL: 104 mg/m³ 15 dakika

Valores límite biológicos
Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

Métodos de seguimiento
EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) / **Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)**
Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
Glioxal 107-22-2 (39.5-40.5)				DNEL = 6.6mg/kg bw/day
Etilenglicol 107-21-1 (0-2.5)				DNEL = 106mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Glioxal 107-22-2 (39.5-40.5)		DNEL = 8.9mg/m³	DNEL = 40µg/m³	DNEL = 2.96mg/m³
Etilenglicol 107-21-1 (0-2.5)			DNEL = 35mg/m³ DNEL = 33.5mg/m³	DNEL = 70mg/m³

Concentración prevista sin efecto (PNEC)
Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Glioxal 107-22-2 (39.5-40.5)	PNEC = 0.319mg/L	PNEC = 0.685mg/kg sediment dw	PNEC = 1.1mg/L	PNEC = 4.1mg/L	PNEC = 6.3mg/kg soil dw
Etilenglicol 107-21-1 (0-2.5)	PNEC = 10mg/L PNEC = 85.9mg/L	PNEC = 37mg/kg sediment dw PNEC = 312mg/kg sediment dw PNEC = 317mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L PNEC = 130mg/L	PNEC = 199.5mg/L PNEC = 200mg/L	PNEC = 1.53mg/kg soil dw PNEC = 12.7mg/kg soil dw PNEC = 13.1mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Glioxal 107-22-2 (39.5-40.5)	PNEC = 0.0319mg/L	PNEC = 0.0685mg/kg sediment dw			
Etilenglicol 107-21-1 (0-2.5)	PNEC = 1mg/L PNEC = 8.59mg/L	PNEC = 3.7mg/kg sediment dw PNEC = 31.2mg/kg sediment dw PNEC = 31.7mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L		

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas
Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

Equipos de protección personal

Protección de los ojos Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

Protección de las manos Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Vitón (R) Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso
Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).
Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea
química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento
También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Protección respiratoria Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.
Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

A gran escala / uso de emergencia Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados
Tipo de filtro recomendado: Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387 Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143

Pequeña escala / uso en laboratorio Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados
Recomendado media máscara: - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141; Partículas filtrar: EN149:2001
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición medioambiental No hay información disponible.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Incoloro
Olor	Suave
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
Punto/intervalo de fusión	-14 °C / 6.8 °F
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles

Punto /intervalo de ebullición	104 °C / 219.2 °F	@ 760 mmHg
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	> 104 °C / > 219.2 °F	**Método -** No hay información disponible
Temperatura de autoignición	285 °C / 545 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	2-3.5	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	Miscible	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	**log Pow**	
Glioxal	-1	
Etilenglicol	-1.36	
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad / Densidad relativa	1.265	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C2 H2 O2
Peso molecular	58.04

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa	Puede producirse una polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguna en condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

Oral	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Cutánea	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Inhalación	Categoría 4

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Agua	-	-	-
Glioxal	LD50 = 200 mg/kg (Rat)	LD50 = 12700 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 2.44 mg/L (Rat) 4 h
Etilenglicol	7712 mg/kg (Rat)	LD50 = 9530 µL/kg (Rabbit) LD50 = 10600 mg/kg (Rat) LD50 > 3500 mg/kg (mice)	LC50 > 2.5 mg/L (Rat) 6 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 2

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 2

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio	No hay datos disponibles
Piel	Categoría 1
	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

(e) mutagenicidad en células germinales; Categoría 2

Sustancias preocupantes para el hombre con cuidado por los posibles efectos mutagénicas pero que no pueden juzgarse definitivamente por falta de información

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; Categoría 3

Resultados / Órganos diana Aparato respiratorio.

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; No hay datos disponibles

Órganos diana No hay información disponible.

(j) peligro de aspiración; No hay datos disponibles

Síntomas / efectos, agudos y retardados Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad .

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Glioxal	LC50: = 215 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: = 404 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 500 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: <= 348.59 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)
Etilenglicol	LC50: = 41000 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 27540 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 14 - 18 mL/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 40761 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 40000 - 60000 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 16000 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)	EC50: = 46300 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 6500 - 13000 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)

12.2. Persistencia y degradabilidad Fácilmente biodegradable

Persistencia Miscible con agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

12.3. Potencial de bioacumulación La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Glioxal	-1	No hay datos disponibles
Etilenglicol	-1.36	No hay datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos . Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB No hay datos disponibles para la evaluación.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Información del alterador del sistema endocrino Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

12.7. Otros efectos adversos

Contaminantes Orgánicos Persistentes	Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia
Potencial de reducción de ozono	Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar	Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.
Embalaje contaminado	Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.
Catálogo de Desechos Europeos	Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.
Otra información	El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO No regulado

14.1. Número ONU
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
14.4. Grupo de embalaje

ADR No regulado

14.1. Número ONU
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
14.4. Grupo de embalaje

IATA No regulado

14.1. Número ONU
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
14.4. Grupo de embalaje

14.5. Peligros para el medio ambiente	No hay peligros identificados
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	No se requieren precauciones especiales.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI No aplicable, productos envasados

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Inventarios internacionales
Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Agua	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Glioxal	107-22-2	203-474-9	-	-	X	X	KE-27447	X	X
Etilenglicol	107-21-1	203-473-3	-	-	X	X	KE-13169	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Agua	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Glioxal	107-22-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Etilenglicol	107-21-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Agua	7732-18-5	-	-	-
Glioxal	107-22-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Etilenglicol	107-21-1	-	-	-

REACH enlaces
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Agua	7732-18-5	No es aplicable	No es aplicable
Glioxal	107-22-2	No es aplicable	No es aplicable
Etilenglicol	107-21-1	No es aplicable	No es aplicable

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos
No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .
Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK Clase de peligro para el agua = 1 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Glioxal	WGK1	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Etilenglicol	WGK1	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Etilenglicol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Glioxal 107-22-2 (39.5-40.5)	Prohibited and Restricted Substances		
Etilenglicol 107-21-1 (0-2.5)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3
H332 - Nocivo en caso de inhalación
H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319 - Provoca irritación ocular grave
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos
H302 - Nocivo en caso de ingestión

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas
PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

WEL - Límites de exposición profesionales
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
DNEL - Nivel obtenido sin efecto
RPE - Equipos de protección respiratoria
LC50 - Concentración letal 50%
NOEC - Concentración sin efecto observado
PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

TWA - Tiempo Promedio Ponderado
IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)
LD50 - Dosis Letal 50%
EC50 - Concentración efectiva 50%
POW - Coeficiente de reparto octanol: agua
vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo
BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques
ATE - Estimación de la toxicidad aguda
COV - (compuesto orgánico volátil)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	En base a datos de ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.
Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.
Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.
Formación en respuesta a incidentes químicos.
Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

Fecha de preparación	12-sep-2014
Fecha de revisión	21-sep-2023
Resumen de la revisión	No es aplicable.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .

.

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la ficha de datos de seguridad