

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de revisión 30-nov-2024

Número de Revisión 5

Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Graphite conductive adhesive, aqueous based**
Cat No. : 42466

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o 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

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

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

Peligros para la salud

Lesiones o irritación ocular graves
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)

Categoría 2 (H319)
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

H319 - Provoca irritación ocular grave
H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de prudencia

P280 - Llevar gafas/ máscara de protección
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. proseguir con el lavado
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

2.3. Otros peligros

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

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	75.00	-
Grafito	7782-42-5	EEC No. 231-955-3	20	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Negro de humo	1333-86-4	215-609-9	3.00	-
Éter monobutilico del etilenglicol	111-76-2	EEC No. 203-905-0	2.00	Acute Tox. 4 (H302)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

				Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
--	--	--	--	--

Componente	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Éter monobutilico del etilenglicol	ATE = 1200 mg/kg bw	-	ATE = 3 mg/L (vapour)

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

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	No se requieren precauciones especiales.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno razonablemente predecible.

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

Notas para el médico	Tratar los síntomas.
----------------------	----------------------

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO2). Polvo(s). Agua pulverizada. En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.

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

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

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

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

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 la inhalación y la ingestión. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

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.

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) 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 ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Grafito		STEL: 30 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr TWA: 4 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m ³ (8 horas).	TWA: 2 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)
Negro de humo		STEL: 7 mg/m ³ 15 min TWA: 3.5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 3.5 mg/m ³ (8 horas).	TWA: 3 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 3.5 mg/m ³ (8 horas)
Éter monobutilico del etilenglicol	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 98 mg/m ³ (8h) STEL: 50 ppm (15min) STEL: 246 mg/m ³ (15min) Skin	STEL: 50 ppm 15 min STEL: 246 mg/m ³ 15 min TWA: 25 ppm 8 hr TWA: 123 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 10 ppm (8 horas). restrictive limit TWA / VME: 49 mg/m ³ (8 horas). restrictive limit STEL / VLCT: 50 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 246 mg/m ³ . restrictive limit Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 98 mg/m ³ 8 uren STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 246 mg/m ³ 15 Minuten Huid	STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 245 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 98 mg/m ³ (8 horas) Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Grafito		TWA: 1.25 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.3 mg/m ³ (8 Stunden). MAK multiplied by the material density; except ultrafine particles TWA: 4 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2.4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 2 mg/m ³ 8 tunteina
Negro de humo			TWA: 3 mg/m ³ 8 horas		TWA: 3.5 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 7 mg/m ³ 15 minutteina
Éter monobutilico del etilenglicol	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 98 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 50 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 246 mg/m ³ 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 49 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Butoxyethanol and its Acetate in air TWA: 49 mg/m ³ (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Butoxyethanol and its Acetate in air Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 98 mg/m ³ Haut	STEL: 50 ppm 15 minutos STEL: 246 mg/m ³ 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 98 mg/m ³ 8 horas Pele	huid STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 246 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20.4 ppm 8 uren TWA: 100 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 98 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minutteina STEL: 250 mg/m ³ 15 minutteina lho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Grafito	MAK-KZGW: 10 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 5 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 4.0 mg/m ³ 8 godzinach TWA: 1.0 mg/m ³ 8 godzinach TWA: 6 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m ³ 8 timer TWA: 2 mg/m ³ 8 timer TWA: 10 mg/m ³ 8 timer TWA: 4 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter. natural;value

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

					calculated total dust STEL: 4 mg/m ³ 15 minutter. natural; value calculated respirable dust STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter. synthetic; value calculated total dust STEL: 8 mg/m ³ 15 minutter. synthetic; value calculated respirable dust
Negro de humo		TWA: 3.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 7 mg/m ³ 15 minutter		TWA: 4 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 3.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 7 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Éter monobutilico del etilenglicol	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 200 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 98 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 98 mg/m ³ 8 timer STEL: 246 mg/m ³ 15 minutter STEL: 50 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 98 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 49 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 200 mg/m ³ 15 minutach TWA: 98 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 50 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 75 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Grafito	TWA: 5.0 mg/m ³	TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8 satima. respirable dust TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. total dust, inhalable particles	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. all forms except fibres; respirable fraction STEL: 6 mg/m ³ 15 min		TWA: 2.0 mg/m ³ 8 hodinách. respirable fraction, <=5% Silica, Cristobalite, Tridymite and .gamma.-Aluminium oxide dust
Negro de humo		TWA-GVI: 3.5 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 7 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 3 mg/m ³ 8 hr. inhalable fraction STEL: 15 mg/m ³ 15 min		TWA: 2.0 mg/m ³ 8 hodinách. dust
Éter monobutilico del etilenglicol	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL : 50 ppm STEL : 246 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 98 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 246 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 98 mg/m ³ 8 hr. STEL: 50 ppm 15 min STEL: 246 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³	TWA: 100 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³ biological test

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Grafito	TWA: 5 mg/m ³ 8 tundides. total dust		TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ 8 óraban. AK TWA: 2 mg/m ³ 8 óraban. AK	TWA: 5 mg/m ³ 8 klukkustundum. total dust TWA: 2.5 mg/m ³ 8 klukkustundum. inhalable fraction Ceiling: 10 mg/m ³ total dust Ceiling: 5 mg/m ³ inhalable fraction
Negro de humo	TWA: 3 mg/m ³ 8 tundides.		STEL: 7 mg/m ³ TWA: 3.5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³ 8 óraban. AK	TWA: 3.5 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 7 mg/m ³
Éter monobutilico del etilenglicol	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 98 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 246 mg/m ³ 15	Skin notation TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 98 mg/m ³ 8 hr STEL: 50 ppm 15 min STEL: 246 mg/m ³ 15 min	skin - potential for cutaneous absorption TWA: 25 ppm TWA: 120 mg/m ³	STEL: 50 ppm 15 perceken. CK STEL: 246 mg/m ³ 15 perceken. CK TWA: 20 ppm 8 órában. AK TWA: 98 mg/m ³ 8 óraban. AK	STEL: 50 ppm see footnote 14 for calculations of mixture of glycol ethers and other solvents STEL: 246 mg/m ³ see footnote 14 for calculations of mixture

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

	minutites.			Iehetséges borön keresztüli felszívódás	of glycol ethers and other solvents TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. see footnote 14 for calculations of mixture of glycol ethers and other solvents TWA: 100 mg/m³ 8 klukkustundum. see footnote 14 for calculations of mixture of glycol ethers and other solvents TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. regulated under Butyl cellosolve; see footnote 14 for calculations of mixture of glycol ethers and other solvents Skin notation
--	------------	--	--	--	--

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Grafito	TWA: 2 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ dust IPRD			TWA: 2 mg/m³ 8 ore
Éter monobutílico del etilenglicol	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m³ TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 50 mg/m³ IPRD Oda STEL: 20 ppm STEL: 100 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 98 mg/m³ 8 Stunden STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 246 mg/m³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m³ STEL: 50 ppm 15 minutti STEL: 246 mg/m³ 15 minutti	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 98 mg/m³ 8 ore STEL: 50 ppm 15 minute STEL: 246 mg/m³ 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Grafito		TWA: 10 mg/m³ total aerosol TWA: 2 mg/m³ respirable fraction			
Negro de humo		TWA: 2 mg/m³ respirable fraction, 5% or less fibrogenic component TWA: 10 mg/m³ respirable fraction, greater than 5% fibrogenic component TWA: 10 mg/m³ total aerosol		TLV: 3 mg/m³ 8 timmar. NGV	
Éter monobutílico del etilenglicol	MAC: 5 mg/m³	Ceiling: 246 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 98 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 50 ppm 15 minutah STEL: 246 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 246 mg/m³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 50 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 98 mg/m³ 8 saat STEL: 50 ppm 15 dakika STEL: 246 mg/m³ 15 dakika

Valores límite biológicos

Lista fuente (s) ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Éter monobutílico del etilenglicol		Butoxyacetic acid: 240 mmol/mol creatinine urine post shift		Butoxyacetic acid (with hydrolysis): 200 mg/g Creatinine urine end of shift	Butoxyacetic acid (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) Butoxyacetic acid (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift)

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)
Éter monobutílico del etilenglicol 111-76-2 (2.00)		DNEL = 89mg/kg bw/day		DNEL = 125mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Grafito 7782-42-5 (20)			DNEL = 1.2mg/m³	DNEL = 1.2mg/m³
Negro de humo 1333-86-4 (3.00)			DNEL = 0.5mg/m³	DNEL = 1mg/m³
Éter monobutílico del etilenglicol 111-76-2 (2.00)	DNEL = 246mg/m³	DNEL = 1091mg/m³		DNEL = 98mg/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)
Éter monobutílico del etilenglicol 111-76-2 (2.00)	PNEC = 8.8mg/L	PNEC = 34.6mg/kg sediment dw	PNEC = 26.4mg/L	PNEC = 463mg/L	PNEC = 2.33mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Éter monobutílico del etilenglicol 111-76-2 (2.00)	PNEC = 0.88mg/L	PNEC = 3.46mg/kg sediment dw		PNEC = 0.02g/kg food	

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Ninguna en condiciones normales de uso. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

la ubicación de la estación de trabajo.

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
Goma de nitrilo	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)
Neopreno				
Caucho natural				
PVC				

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 Quítense los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Protección respiratoria

No necesario usar equipo protector en las condiciones normales de su uso.

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: Partículas filtrar

Pequeña escala / uso en laboratorio Mantener una ventilación adecuada

Recomendado media máscara: - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

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	Negro	
Olor	dulce	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	100 °C / 212 °F	
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	No hay información disponible	Método - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No es aplicable	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	Miscible	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)	
Componente	log Pow
Éter monobutilico del etilenglicol	0.81
Presión de vapor	23 hPa @ 20 °C
Densidad / Densidad relativa	1.16 g/cm3
Densidad aparente	No es aplicable
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)

9.2. Otros datos

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	No hay información disponible.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor.

10.5. Materiales incompatibles

Agente comburente.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).

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

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Agua	-	-	-
Grafito	-	-	LC50 > 2000 mg/m ³ (Rat) 4 h
Negro de humo	LD50 > 15400 mg/kg (Rat)	LD50 > 3 g/kg (Rabbit)	LC50 > 4.6 mg/m ³ (Rat) 4 h
Éter monobutilico del etilenglicol	1746 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Guinea pig) OCED 402	LC50 = 486 ppm (Rat) 4 h LC50 = 450 ppm (Rat) 4 h

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

Componente	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Éter monobutilico del etilenglicol	ATE = 1200 mg/kg bw	-	ATE = 3 mg/L (vapour)

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

(b) corrosión o irritación cutáneas; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 2

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio No hay datos disponibles
Piel No hay datos disponibles

Component	Métodos de seguimiento	Especies de prueba	Estudiar resultado
Éter monobutilico del etilenglicol 111-76-2 (2.00)	Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	conejillo de Indias	- no sensibilizante

(e) mutagenicidad en células germinales; No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

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

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
Negro de humo			Cat. 3B	Group 2B

(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 Ninguno conocido.

(j) peligro de aspiración; No hay datos disponibles

Síntomas / efectos, agudos y retardados No hay información disponible.

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Grafito	LC50: > 100 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)		
Negro de humo		EC50: > 5600 mg/L, 24h (Daphnia magna)	
Éter monobutilico del etilenglicol	1490 mg/L LC50 96 h 2950 mg/L LC50 96 h	1550 mg/l EC50 48 hr >1000 mg/L EC50 48 h 1698 - 1940 mg/L EC50 24 h	1840 mg/l EC50 72 hr

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia

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

Component	Degradabilidad
Éter monobutilico del etilenglicol 111-76-2 (2.00)	90% (28d) OECD 301B

12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Éter monobutilico del etilenglicol	0.81	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

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Persistentes

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

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

<u>IMDG/IMO</u>	No regulado
-----------------	-------------

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

<u>ADR</u>	No regulado
------------	-------------

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

<u>IATA</u>	No regulado
-------------	-------------

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

<u>14.5. Peligros para el medio ambiente</u>	No hay peligros identificados
--	-------------------------------

<u>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</u>	No se requieren precauciones especiales.
--	--

<u>14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</u>	No aplicable, productos envasados
--	-----------------------------------

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Inventarios internacionales

China, X = enumeran, Australia, U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipinas (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). 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	-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

Grafito	7782-42-5	231-955-3	-	-	X	X	KE-18101	-	-
Negro de humo	1333-86-4	215-609-9	435-640-3	-	X	X	X	X	X
Éter monobutílico del etilenglicol	111-76-2	203-905-0	-	-	X	X	KE-04134	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
Grafito	7782-42-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Negro de humo	1333-86-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Éter monobutílico del etilenglicol	111-76-2	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	-	-	-
Grafito	7782-42-5	-	-	-
Negro de humo	1333-86-4	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Éter monobutílico del etilenglicol	111-76-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

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) - Cantidad que califican para los requisitos de informe de seguridad
Agua	7732-18-5	No es aplicable	No es aplicable
Grafito	7782-42-5	No es aplicable	No es aplicable
Negro de humo	1333-86-4	No es aplicable	No es aplicable
Éter monobutílico del etilenglicol	111-76-2	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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 3 (autoclasificación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Grafito	nwg	
Negro de humo	nwg	
Éter monobutilico del etilenglicol	WGK1	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Grafito	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16 Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 25
Negro de humo	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16,RG 16bis
Éter monobutilico del 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
Éter monobutilico del etilenglicol 111-76-2 (2.00)		Group I	

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

H319 - Provoca irritación ocular grave

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H315 - Provoca irritación cutánea

H331 - Tóxico en caso de inhalación

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

EINECS/ELINCS : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

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

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

RPE - Equipos de protección respiratoria

LD50 - Dosis Letal 50%

LC50 - Concentración letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Graphite conductive adhesive, aqueous based

Fecha de revisión 30-nov-2024

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera **ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code **MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

BCF - Factor de bioconcentración (FBC) **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.

Preparado por Departamento de seguridad del producto

Fecha de revisión 30-nov-2024

Resumen de la revisión Secciones de la FDS actualizadas.

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