

Fecha de preparación 08-nov-2010 Fecha de revisión 29-ene-2021 Número de Revisión 3

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto <u>Molybdenum(VI) oxide</u>

Cat No. : A11159

Sinónimos Molybdenum trioxide

Nº. CAS 1313-27-5 **Nº. CE.** 215-204-7 **Fórmula molecular** Mo O3

Número de registro REACH -

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

Uso recomendadoProductos químicos de laboratorio.Usos desaconsejadosNo 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 tech@alfa.com

www.alfa.com

Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0

1.4. Teléfono de emergencia

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-idioma, el número de emergencia las 24 horas)

Giftnotruf Universität Mainz / Veneno Centro de información Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

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

Molybdenum(VI) oxide

Fecha de revisión 29-ene-2021

Lesiones o irritación ocular graves

Carcinogenicidad

Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)

Categoría 2 (H319)

Categoría 2 (H351) 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

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H319 - Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P261 - Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol

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

2.3. Otros peligros

De conformidad con el Anexo XIII del Reglamento REACH, las sustancias inorgánicas no requieren evaluación.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

Componente	Nº. CAS	№. CE.	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Trióxido de molibdeno	1313-27-5	EEC No. 215-204-7	>95	Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335)

Número de registro REACH	-

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

SECCIÓN 4: PR	IMEROS AUXILIOS	

Molybdenum(VI) oxide

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. Consultar a un médico si

se producen síntomas.

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,

Fecha de revisión 29-ene-2021

tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la

contaminación.

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

Esta sustancia no es inflamable; utilizar el agente más adecuado para extinguir el incendio circundante.

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

No combustible. Ninguno razonablemente predecible.

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Molybdenum(VI) oxide

Fecha de revisión 29-ene-2021

No debe liberarse en el medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. 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 formación de polvo. 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 en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

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.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Trióxido de		STEL: 20 mg/m ³ 15 min			TWA / VLA-ED: 10
molibdeno		TWA: 10 mg/m ³ 8 hr			mg/m³ (8 horas)
		_			TWA / VLA-ED: 3 mg/m ³
					(8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Trióxido de			TWA: 10 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.5 mg/m ³ 8
molibdeno			TWA: 3 mg/m ³ 8 horas		tunteina

	Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Ī	Trióxido de	MAK-KZW: 20 mg/m ³ 15		TWA: 10 mg/m ³ 8		TWA: 10 mg/m ³ 8 timer
١	molibdeno	Minuten		Stunden		_
-		MAK-TMW: 10 mg/m ³ 8				
-		Stunden				

Fecha de revisión 29-ene-2021

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) No hay información disponible

Ruta de exposición	Efecto agudo (local)	Efecto agudo (sistémica)	Los efectos crónicos (local)	Los efectos crónicos (sistémica)
Oral				, ,
Cutánea				
Inhalación				

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

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 quantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	3	EN 374	(requisito mínimo)

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga

Inspeccione los quantes 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

Molybdenum(VI) oxide

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de A gran escala / uso de emergencia

exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Tipo de filtro recomendado: 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

Sólido

Fecha de revisión 29-ene-2021

Recomendado media máscara: - 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 Sólido

Amarillo claro **Aspecto** Olor Inodoro

Umbral olfativo No hay datos disponibles Punto/intervalo de fusión 795 °C / 1463 °F Punto de reblandecimiento No hay datos disponibles 1155 °C / 2111 °F Punto /intervalo de ebullición

@ 760 mmHg Sólido

Inflamabilidad (líquido) No es aplicable

Inflamabilidad (sólido, gas) No hay información disponible Límites de explosión No hay datos disponibles

No hay información disponible Punto de Inflamación Método - No hay información disponible

Temperatura de autoignición No hay datos disponibles No hay datos disponibles Temperatura de descomposición рΗ No hay información disponible

Viscosidad No es aplicable

Solubilidad en el agua 1 g/L (20°C)

Solubilidad en otros disolventes No hay información disponible

Coeficiente de reparto (n-octanol/aqua)

Presión de vapor No hav datos disponibles Densidad / Densidad relativa No hay datos disponibles **Densidad aparente** No hay datos disponibles

No es aplicable Sólido Densidad de vapor

Características de las partículas No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

Fórmula molecular Mo O3 Peso molecular 143 94

Indice de Evaporación No es aplicable - Sólido

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

Molybdenum(VI) oxide

Polimerización peligrosa Reacciones peligrosas

No se produce ninguna polimerización peligrosa.

Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben

<u>evitarse</u>

Productos incompatibles. Exceso de calor. Evitar la formación de polvo.

10.5. Materiales incompatibles

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

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Trióxido de molibdeno	2689 mg/kg (Rat)	>2 g/kg (Rat)	>5840 mg/m³(Rat)4 h
	>2000 mg/kg (Rat)		

(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

(e) mutagenicidad en células

germinales;

No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad; Categoría 2

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

de carcinógenos

Categoría 3

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
Trióxido de molibdeno				Group 2B

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

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) -

exposición única;

Resultados / Órganos diana Aparato respiratorio.

ALFAAA11159

Fecha de revisión 29-ene-2021

Molybdenum(VI) oxide

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) –

No hay datos disponibles

exposición repetida;

Órganos dianaNo hay información disponible.

(j) peligro de aspiración;

No es aplicable Sólido

Otros efectos adversos

Se han comunicado efectos tumorigénicos en animales de experimentación.

Fecha de revisión 29-ene-2021

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

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad No

No tirar los residuos por el desagüe. .

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Trióxido de molibdeno	Pimephales promelas: LC50=678		
	mg/L 96h		

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia Degradabilidad Soluble en agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

No es pertinente para sustancias inorgánicas.

12.3. Potencial de bioacumulación La bioacumulación es improbable

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

De conformidad con el Anexo XIII del Reglamento REACH, las sustancias inorgánicas no

requieren 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

Molybdenum(VI) oxide

Fecha de revisión 29-ene-2021

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin

usa

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

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

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

OMI

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Molybdenum(VI) oxide

Fecha de revisión 29-ene-2021

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

Inventarios internacionales

X = enumeran, Europa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDSL), Filipinas (PICCS), China (IECSC), Japan (ENCS), Australia (AICS), Korea (ECL).

Componente	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Trióxido de molibdeno	215-204-7	-		Х	Х	-	Χ	Χ	Χ	Χ	KE-2546
											2

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

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (VwVwS)	Alemania - TA-Luft Class
Trióxido de molibdeno	WGK1	

15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H319 - Provoca irritación ocular grave

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

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

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

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

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)

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

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

Molybdenum(VI) oxide

Fecha de revisión 29-ene-2021

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por

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

los Buques

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

COV (compuesto orgánico volátil)

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)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

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

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

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.

Departamento de seguridad del producto Preparado por

Fecha de preparación 08-nov-2010 Fecha de revisión 29-ene-2021

Resumen de la revisión SDS authoring systems update, replaces ChemGes SDS No. 1313-27-5/1.

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