



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

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

1.1. Identificador del producto

Código(s) del producto VHG-MPM2-250

Nombre del Producto Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Identificador Único de Fórmula (UFI) 576A-80V6-700G-3U5N

Sustancia/mezcla pura Mezcla

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

Uso recomendado Uso de laboratorio

Usos desaconsejados No hay información disponible

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

Proveedor

LGC Standards SLU
C/ Salvador Espriu 59, 2º planta
08005 Barcelona
SPAIN

Tel : +34 (0) 93 308 4181
Fax : +34 (0) 93 307 3612
eMail : es@lgcstandards.com

Web : www.lgcstandards.com

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico sds-request@lgcgroup.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia En caso de accidente con materiales peligrosos o mercancía peligrosas, derrames, fugas, exposición al fuego o incidente llame a Chemtrec: USA & Canada 1-800-424-9300 Resto del mundo +1 703-741-5970

Teléfono de emergencia - §45 - (CE) 1272/2008	
Europa	112
Austria	No hay información disponible
Bulgaria	
Croacia	



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Chipre	
República Checa	
Dinamarca	
Francia	
Hungría	
Irlanda	
Italia	
Lituania	
Luxemburgo	
Países Bajos	
Noruega	
Portugal	
Rumanía	
Eslovaquia	
Eslovenia	
España	Teléfono de emergencias: + 34 91 562 04 20 (Solo emergencias toxicológicas. Información en español (24h/365 días))
Suecia	
Suiza	

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) N° 1272/2008

Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 - (H315)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 2 - (H319)
Corrosivo para los metales	Categoría 1 - (H290)

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H315 - Provoca irritación cutánea

H319 - Provoca irritación ocular grave

H290 - Puede ser corrosivo para los metales



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación
P280 - Llevar guantes y gafas/ máscara de protección
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales
P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso
P234 - Conservar únicamente en el recipiente original
P406 - Almacenar en un recipiente de acero inoxidable resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente

2.3. Otros peligros

No hay información disponible.

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

Información del alterador del sistema endocrino

Nombre químico	UE - REACH (1907/2006) - Artículo 59 (1) - Lista de sustancias candidatas de muy alta preocupación (SVHC) para la autorización	UE - REACH (1907/2006) - Lista de sustancias para la evaluación del disruptor endocrino
Nitric Acid	-	-
Palladium	-	-
Yttrium oxide	-	-
vanadium pentoxide	-	-
Thallium	-	-
Selenium	-	-
Rhodium(III) chloride hydrate	-	-
Platinum	-	-
Nickel	-	-
Manganese(II) nitrate hexahydrate	-	-
Lithium carbonate	-	-
Iron (III) nitrate nonahydrate	-	-
Copper	-	-
Chromium (III) nitrate nonahydrate	-	-
Calcium carbonate	-	-
Boric acid	-	-
Barium nitrate	-	-
Arsenic	-	-
Antimony	-	-
Ammonium molybdate(VI)	-	-
ammonium hexafluorotitanate	-	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No es aplicable

3.2 Mezclas

Naturaleza química solución acuosa.

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	N° CE	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
Nitric Acid 7697-37-2	1 - <3	-	231-714-2	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314)	Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: C>=65% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%		
Palladium 7440-05-3	0.1 - 1	-	231-115-6	Flam. Sol. 2 (H228)			
Zinc 7440-66-6	<0.1	-	231-175-3	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Yttrium oxide 1314-36-9	<0.1	-	215-233-5	-			
vanadium pentoxide 1314-62-1	<0.1	-	215-239-8	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 4 (H332) Carc. 2 (H351) Muta. 2 (H341) Repr. 2 (H361d) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)			
Tin 7440-31-5	<0.1	-	231-141-8	-			
Thallium 7440-28-0	<0.1	-	231-138-1	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) STOT RE 2 (H373)			



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				Aquatic Chronic 4 (H413)			
Tellurium 13494-80-9	<0.1	-	236-813-4	Acute Tox. 4 (H332) Skin Sens. 1B (H317) Repr. 1B (H360D) Aquatic Chronic 4 (H413)			
Tantalum 7440-25-7	<0.1	-	231-135-5	-			
Silver 7440-22-4	<0.1	-	231-131-3	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Selenium 7782-49-2	<0.1	-	231-957-4	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 4 (H413)			
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	<0.1	-	606-630-8	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Muta. 2 (H341) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Platinum 7440-06-4	<0.1	-	231-116-1	Flam. Sol. 2 (H228)			
Niobium 7440-03-1	<0.1	-	231-113-5	-			
Nickel 7440-02-0	<0.1	-	231-111-4	Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 3 (H412)			
Mercury 7439-97-6	<0.1	-	231-106-7	Acute Tox. 2 (H330) Repr. 1B (H360D) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	<0.1	-	627-048-0	Ox. Sol. 3 (H272) Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318)			



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) Nº 1907/2006 y Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)			
Lithium carbonate 554-13-2	<0.1	-	209-062-5	Acute Tox. 4 (H302) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)			
Lead 7439-92-1	<0.1	-	231-100-4	Carc. 2 (H351) Repr. 1A (H360FD) Lact. (H362) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Repr. 1A :: C>=0.03%	1	10
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	<0.1	-	616-509-1	Ox. Sol. 2 (H272) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)			
Hafnium 7440-58-6	<0.1	-	231-166-4	-			
Copper 7440-50-8	<0.1	-	231-159-6	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Cobalt 7440-48-4	<0.1	-	231-158-0	Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 1B (H360F) Aquatic Chronic 2 (H411)			
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	<0.1	-	616-540-0	Ox. Sol. 2 (H272) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)			
Calcium carbonate 471-34-1	<0.1	-	207-439-9	-			
Cadmium 7440-43-9	<0.1	-	231-152-8	Acute Tox. 2 (H330) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 2 (H361fd) STOT RE 1 (H372)			



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Boric acid 10043-35-3	<0.1	-	233-139-2	Repr. 1B (H360FD)	Repr. 1B :: C>=5.5%		
Barium nitrate 10022-31-8	<0.1	-	233-020-5	Ox. Sol. 2 (H272) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319)			
Arsenic 7440-38-2	<0.1	-	231-148-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Carc. 1A (H350) Repr. 1A (H360) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Antimony 7440-36-0	<0.1	-	231-146-5	Carc. 2 (H351) STOT RE 2 (H373)			
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	<0.1	-	236-031-3	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H413)			
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	<0.1	-	241-036-9	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332)			

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

Estimación de toxicidad aguda

Si los datos LD₅₀/LC₅₀ no están disponibles o no corresponden a la categoría de clasificación, entonces se utiliza el valor de conversión apropiado del CLP Anexo I, Tabla 3.1.2, para calcular la estimación de toxicidad aguda (ATE_{mix}) para clasificar una mezcla en función de su componentes

Nombre químico	DL ₅₀ oral mg/kg	DL ₅₀ cutánea mg/kg	LC ₅₀ por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC ₅₀ por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC ₅₀ por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
Nitric Acid 7697-37-2	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	2.65	No hay datos disponibles
Zinc 7440-66-6	630	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
vanadium pentoxide 1314-62-1	10	50	2.21	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Tin 7440-31-5	700	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Silver 7440-22-4	5000	2000	5.16	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	1302	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Nickel 7440-02-0	9000	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Lithium carbonate 554-13-2	525	No hay datos disponibles	2.17	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	3250	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Cobalt 7440-48-4	6171	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	3250	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Calcium carbonate 471-34-1	6450	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Cadmium 7440-43-9	1140	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Boric acid 10043-35-3	2660	2001	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Barium nitrate 10022-31-8	355	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Arsenic 7440-38-2	15	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Antimony 7440-36-0	100	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.
Contacto con la piel	Eliminar inmediatamente lavando con jabón y abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Llamar a un médico.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar ropa de protección personal (ver la sección 8).

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Sensación de quemazón.

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

Nota para el personal médico Tratar los síntomas.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

Incendio grande PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.

Medios de extinción no apropiados No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

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

Peligros específicos que presenta el producto químico No hay información disponible.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones individuales	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
Otros datos	Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.
Para el personal de emergencia	Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente	Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.
--	--

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención	Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.
Métodos de limpieza	Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.
Prevención de peligros secundarios	Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones	Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.
------------------------------	--

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para una manipulación sin peligro	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Consideraciones generales sobre higiene	Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento	Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien
-------------------------------	--



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

ventilado. Proteger de la humedad. Guardar bajo llave. Manténgase fuera del alcance de los niños. Almacenar alejado de otros materiales. Por favor, consulte el certificado del fabricante para las condiciones especiales de temperatura de transporte y almacenaje. Almacenar solo en el envase original, a menos que se indique lo contrario en el Certificado de Análisis.

7.3. Usos específicos finales

Medidas de gestión de riesgos
(MGR)

La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia
Nitric Acid 7697-37-2	-	STEL 1 ppm STEL 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	-
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL 0.25 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ *	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2.0 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ *	TWA: 0.05 mg/m ³	-
Tellurium 13494-80-9	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Niobium 7440-03-1	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		STEL 10 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³			
Nickel 7440-02-0	-	Respiratory sensitizer Skin sensitizer	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Skin Sensitisation
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL 0.08 mg/m ³ H* Skin sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³ *	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL 1.6 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL 5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Copper 7440-50-8	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	H* Respiratory sensitizer Skin sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ Skin Sensitisation Respiratory Sensitisation
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Calcium carbonate 471-34-1	-	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 1.0 fiber/cm ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³
Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.001 mg/m ³	-	TWA: 0.002 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.025 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	-	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³	-
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL 5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³ TWA: 10.0 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Nombre químico	Chipre	República Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 2.5 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

					STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Palladium 7440-05-3	-	-	-	-	
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ Ceiling: 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.5 mg/m ³ *	H*	-	TWA: 0.1 mg/m ³ iho*
Tellurium 13494-80-9	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	TWA: 0.001 mg/m ³	-	TWA: 0.001 mg/m ³
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Niobium 7440-03-1	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1 mg/m ³ Sensitizer	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Ceiling: 0.15 mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³ H*	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ iho*
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Copper 7440-50-8	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 2 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		Ceiling: 0.2 mg/m ³			
Cobalt 7440-48-4	-	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³ Sensitizer	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Calcium carbonate 471-34-1	-	TWA: 10.0 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Cadmium 7440-43-9	-	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³ *	TWA: 0.005 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 2.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.4 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	TWA: 5 mg/m ³ Ceiling: 25 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	-	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³	-
Nombre químico	Francia	Alemania	Alemania MAK	Grecia	Hungría
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 2.6 mg/m ³	-	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³
Zinc 7440-66-6	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ Peak: 0.4 mg/m ³ Peak: 4 mg/m ³	-	-
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³	-
vanadium pentoxide 1314-62-1	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.005 mg/m ³ TWA: 0.03 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
Tin 7440-31-5	-	-	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 8 mg/m ³ *
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ skin - potential for cutaneous absorption	-
Tellurium 13494-80-9	TWA: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	-
Tantalum 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 1.25 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³ Peak: 2.4 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	-
Silver	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7440-22-4			Peak: 0.8 mg/m ³		
Selenium 7782-49-2	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³ *	TWA: 0.2 mg/m ³	-
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	-	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³	-
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³ TWA: 0.006 mg/m ³	respiratory and skin sensitizer inhalable fraction, respiratory sensitization confirmed for water soluble Nickel compounds only	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³ H*	TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³ * skin sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ *
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 1.6 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lithium carbonate 554-13-2	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ Peak: 0.2 mg/m ³	-	-
Lead 7439-92-1	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.004 mg/m ³ Peak: 0.032 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	-
Hafnium 7440-58-6	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³ Peak: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	-	* respiratory and skin sensitizer	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	TWA: 2 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Calcium carbonate 471-34-1	TWA: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.004 mg/m ³	-	*	TWA: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³
Boric acid	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

10043-35-3			Peak: 10 mg/m ³		
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Peak: 4 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ *
Antimony 7440-36-0	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ *	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ *
Nombre químico	Irlanda	Italia	Italia REL	Letonia	Lituania
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5.2 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 10.3 mg/m ³	TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³ Sk*	-	TWA: 0.02 mg/m ³ *	-	-
Tellurium 13494-80-9	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	-
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³ Sensitizer	-	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	Sensitizer TWA: 0.5 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ pelle*	TWA: 0.025 mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	STEL: 0.15 mg/m ³				
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.45 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³ TWA: 0.07 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	-	-
Hafnium 7440-58-6	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ Sensitizer	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	Sensitizer TWA: 0.05 mg/m ³
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	TWA: 0.003 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	-
Calcium carbonate 471-34-1	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	-	-	TWA: 6 mg/m ³	-
Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.001 mg/m ³ TWA: 0.004 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³ STEL: 0.012 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ *	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.03 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	TWA: 0.03 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 7.5 mg/m ³	-	TWA: 2.5 mg/m ³	-	TWA: 2.5 mg/m ³
Nombre químico	Luxemburgo	Malta	Países Bajos	Noruega	Polonia
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1.3 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 10 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³ TWA: 1.4 mg/m ³
Yttrium oxide	-	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

1314-36-9					
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.03 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ H*	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Tellurium 13494-80-9	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	STEL: 0.03 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	-	-	-	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	-	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³	-
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	-	-	-	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.25 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Biological limit value: 30 µg Hg/g Creatinine STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ *
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³	-	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	-
Hafnium 7440-58-6	-	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Copper 7440-50-8	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Chromium (III) nitrate nonahydrate	-	-	TWA: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7789-02-8					
Calcium carbonate 471-34-1	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Cadmium 7440-43-9	-	-	TWA: 0.004 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.002 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	-	TWA: 0.0028 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	-	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³
Nombre químico	Portugal	Rumanía	Eslovaquia	Eslovenia	España
Nitric Acid 7697-37-2	TWA: 2 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	-	Ceiling: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 2.6 mg/m ³ STEL: STEL ppm STEL: STEL mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Zinc 7440-66-6	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³	-	-
Yttrium oxide 1314-36-9	TWA: 1 mg/m ³	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.005 mg/m ³ TWA: 0.030 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ * Ceiling: 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 8 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.02 mg/m ³ P*	-	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³ vía dérmica*
Tellurium 13494-80-9	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	-
Silver 7440-22-4	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	TWA: 0.01 mg/m ³	-	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Nickel	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.006 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7440-02-0		STEL: 0.5 mg/m ³	STEL: 2.5 mg/m ³ Sensitizer	STEL: STEL mg/m ³	sensitizer
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³ P*	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ * Sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.4 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	TWA: 1 mg/m ³	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ Sensitizer	-	TWA: 0.02 mg/m ³ sensitizer
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-	-
Calcium carbonate 471-34-1	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-	-	-
Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.001 mg/m ³ TWA: 0.004 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³ TWA: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.75 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.002 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	TWA: 2.5 mg/m ³	-	TWA: 2.5 mg/m ³	-	-
Nombre químico		Suecia	Suiza	Reino Unido	
Nitric Acid 7697-37-2		NGV: 0.5 ppm NGV: 1.3 mg/m ³ Bindande KGV: 1 ppm Bindande KGV: 2.6 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 5 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

vanadium pentoxide 1314-62-1	NGV: 0.2 mg/m ³ Bindande KGV: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³
Tin 7440-31-5	NGV: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³ H*	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	H*	-
Tellurium 13494-80-9	NGV: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Silver 7440-22-4	NGV: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.8 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	NGV: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.16 mg/m ³ H*	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	TWA: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.001 mg/m ³
Platinum 7440-06-4	NGV: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	NGV: 0.5 mg/m ³ Sensitizer	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³ Sk*
Mercury 7439-97-6	NGV: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.04 ppm STEL: 0.4 mg/m ³ H*	TWA: 0.02 mg/m ³
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	NGV: 0.2 mg/m ³ NGV: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	NGV: 0.1 mg/m ³ NGV: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.8 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.45 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Copper 7440-50-8	NGV: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	NGV: 0.02 mg/m ³ * Sensitizer	TWA: 0.05 mg/m ³ H*	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ Sen+
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	NGV: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Calcium carbonate 471-34-1	-	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
Cadmium 7440-43-9	NGV: 0.02 mg/m ³ NGV: 0.002 mg/m ³	TWA: 0.015 mg/m ³ TWA: 0.004 mg/m ³ H*	TWA: 0.025 mg/m ³ STEL: 0.075 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	-	TWA: 1.8 mg/m ³ STEL: 1.8 mg/m ³	-
Barium nitrate 10022-31-8	NGV: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	NGV: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ H*	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	NGV: 0.25 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	NGV: 5 mg/m ³ NGV: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	NGV: 2 mg/m ³	-	-

Límites biológicos de exposición ocupacional

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bulgaria	Croacia	República Checa
Nickel 7440-02-0	-	7 µg/L (urine - spontaneous urine after end of work day, at the end of a work week/end of the shift) (-)	45 µg/L - urine (Nickel) - after several work shifts	10 µg/L - plasma (Nickel) - at the end of the work shift 8 µg/g Creatinine - urine (Nickel) - at the end of the work shift	0.077 µmol/mmol Creatinine (urine - Nickel discretionary) 0.04 mg/g Creatinine (urine - Nickel discretionary)
Mercury 7439-97-6	-	25 µg/g Creatinine (urine - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)	100 µg/L - urine (Mercury) - not fixed	10 µg/L - blood (Mercury) - not critical 30 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - single sample or urine collected over 24 hours	0.056 µmol/mmol Creatinine (urine - Mercury discretionary) 0.1 mg/g Creatinine (urine - Mercury discretionary)
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	20 µg/L (blood - whole blood not provided) (-)	-	-	-
Lead 7439-92-1	70 µg/100 mL - blood (Lead) - no restriction 0.075 mg/m ³ - air (Lead) - 40 hours	120 µg/100 mL RBC Erythrocyte protoporphyrin (blood - Ethylenediaminetetr	300 µg/L - blood (Lead) - not fixed 400 µg/L - blood (Lead) - not fixed	400 µg Pb/L - blood (Lead) - not critical 300 µg Pb/L - blood (Lead) - not critical 15 U/LE - blood	13 µmol/mmol Creatinine (urine - 5-Aminolevulinic acid discretionary) 0.035 µmol/mmol



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	per week 40 µg/100 mL - blood (Lead) - no restriction	acetic acid not provided) 30 µg/100 mL blood Lead (blood - Ethylenediaminetetr acetic acid not provided) 3.8 million/µL Erythrocytes (blood - Ethylenediaminetetr acetic acid not provided) 12 g/dL Hemoglobin (blood - Ethylenediaminetetr acetic acid not provided) 35 % Hematocrit (blood - Ethylenediaminetetr acetic acid not provided) 10 mg/L (urine - .delta.-Aminolevulin ic acid not provided) 3.2 million/µL Erythrocytes (blood - Ethylenediaminetetr acetic acid not provided) 10 g/dL Hemoglobin (blood - Ethylenediaminetetr acetic acid not provided) 30 % Hematocrit (blood - Ethylenediaminetetr acetic acid not provided) 6 mg/L (urine - .delta.-Aminolevulin ic acid not provided)		(.delta.-Aminolevulin ic acid dehydratase) - not critical 1.50 mg/LE - blood (Protoporphyrin in erythrocytes) - after exposure during 2-3 months (sample protected from light)	Creatinine (urine - Coproporphyrin discretionary) 15 mg/g Creatinine (urine - 5-Aminolevulinic acid discretionary) 0.2 mg/g Creatinine (urine - Coproporphyrin discretionary) 0.4 mg/L (blood - Lead discretionary)
Cobalt 7440-48-4	-	10 µg/L (urine - spontaneous urine after end of work day, at the end of a work week/end of	-	-	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		the shift) (-)			
Cadmium 7440-43-9	-	2.5 µg/g Creatinine (urine - N-Acetylglucosaminidase not provided) (-)	-	5 µg/L - blood (Cadmium) - not critical 5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - single sample or urine collected over 24 hours	0.005 µmol/mmol Creatinine (urine - Cadmium discretionary) 0.005 mg/g Creatinine (urine - Cadmium discretionary) 0.045 µmol/L (blood - Cadmium discretionary) 0.005 mg/L (blood - Cadmium discretionary)
Arsenic 7440-38-2	-	3.2 million/µL Erythrocytes (red and white blood count - not provided) 3.8 million/µL Erythrocytes (red and white blood count - not provided) 4000 Leukocytes/µL (red and white blood count - not provided) 13000 Leukocytes/µL (red and white blood count - not provided) 10 g/dL Hemoglobin (red and white blood count - not provided) 12 g/dL Hemoglobin (red and white blood count - not provided) 30 % Hematocrit (red and white blood count - not provided) 35 % Hematocrit	-	70 µg/L - urine (Arsenic) - at the end of the work shift or urine collected over 24 hours	0.05 mg/g Creatinine (urine - Arsenic end of workweek) 0.075 µmol/mmol Creatinine (urine - Arsenic end of workweek)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		(red and white blood count - not provided) 50 µg/L (urine - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)			
Nombre químico	Dinamarca	Finlandia	Francia	Alemania	Alemania
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	-	0.05 mg/g creatinine - urine (Vanadium) - end of shift at end of workweek	-	-
Selenium 7782-49-2	-	-	-	150 µg/L - BAT (not fixed) serum 100 µg/L - BAR (not fixed) plasma/serum 30 µg/g Creatinine - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	-
Nickel 7440-02-0	-	0.1 µmol/L (urine - Nickel after the shift after a working week or exposure period)	-	3 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 15 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 30 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 45 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine	-
Mercury 7439-97-6	-	140 nmol/L (urine - Mercury in the morning after a working day at the end of a working week or exposure period) 50 nmol/L (blood - Mercury, inorganic at	0.015 mg/L - blood (Total inorganic Mercury) - end of shift at end of workweek 0.050 mg/g creatinine - urine (Total inorganic Mercury) - prior to	25 µg/g Creatinine (urine - Mercury no restriction) 25 µg/g Creatinine - BAT (not fixed) urine	25 µg/g Creatinine (urine - Mercury no restriction)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) Nº 1907/2006 y Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		the end of a working week; time of day does not matter)	shift		
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	-	-	15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood 15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood	-
Lead 7439-92-1	20 µg/100 mL (blood - Lead)	1.4 µmol/L (blood - Lead time of day does not matter)	400 µg/L - blood (Lead) - 180 µg/L - blood (Lead) - indifferent sampling time 300 µg/L - blood (Lead) - 200 µg/L - blood (Lead) - 100 µg/L - blood (Lead) -	150 µg/L (whole blood - Lead no restriction) 150 µg/L - BAT (not fixed) blood 30 µg/L - BAR (not fixed) blood 40 µg/L - BAR (not fixed) blood	150 µg/L (whole blood - Lead no restriction)
Cobalt 7440-48-4	-	130 nmol/L (urine - Cobalt after the work phase or shift after a working week or exposure period)	0.001 mg/L - blood (Cobalt) - end of shift at end of workweek 0.015 mg/L - urine (Cobalt) - end of shift at end of workweek	35 µg/L - BLW (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 1.5 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 6 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 15 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 30 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 60 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				300 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 3 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine	
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	-	0.01 mg/g creatinine - urine (Total Chromium) - augmented during shift 0.03 mg/g creatinine - urine (Total Chromium) - end of shift at end of workweek	0.6 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine	-
Cadmium 7440-43-9	-	20 nmol/L (urine - Cadmium at the end of a working week; time of day does not matter)	0.005 mg/g creatinine - urine (Cadmium) - not critical 0.004 mg/L - blood (Cadmium) - not critical	1 µg/L - BAR (not fixed) blood 0.8 µg/L - BAR (not fixed) urine	-
Barium nitrate 10022-31-8	-	-	-	10 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 10 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	-
Arsenic 7440-38-2	-	70 nmol/L (urine - Arsenic, inorganic after the work phase or shift after a working week or exposure period)	0.05 mg/g creatinine - urine (Metabolites of inorganic Arsenic) - end of workweek	50 µg/L - BLW (end of exposure or end of shift) urine 50 µg/L - BLW (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 0.5 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 0.5 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				end of the shift after several shifts) urine 2 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 2 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 10 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 10 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 15 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 30 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 50 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 90 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 130 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 15 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 30 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 50 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	
--	--	--	--	--	--



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				90 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 130 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	
Antimony 7440-36-0	-	-	-	0.2 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 0.2 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	-
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	-	-	150 µg/L - BAR (not determined) urine	-
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	-	3 mg/g creatinine - urine (Fluorides) - beginning of shift 10 mg/g creatinine - urine (Fluorides) - end of shift	-	-
Nombre químico	Hungría	Irlanda	Italia	Italia REL	
Selenium 7782-49-2	0.075 mg/g Creatinine (urine - Selenium not critical) 0.110 µmol/mmol Creatinine (urine - Selenium not critical)	-	-	-	
Nickel 7440-02-0	0.003 mg/L (urine - Nickel at end of workweek, end of shift) 0.051 µmol/L (urine - Nickel at end of workweek, end of shift)	3 µg/L (urine - Nickel after several consecutive working shifts)	-	-	
Mercury 7439-97-6	0.030 mg/g Creatinine (urine - Mercury not critical) 0.017 µmol/mmol Creatinine (urine - Mercury not critical)	10 µg/L (blood - Mercury) 30 µg/g Creatinine (urine - Mercury)	-	20 µg/g Creatinine - urine (Total inorganic mercury) - prior to shift	
Lead 7439-92-1	-	70 µg/100 mL (blood - Lead not critical) 40 µg/100 mL (blood - Lead not critical) 30 µg/100 mL (blood - Lead not critical)	60 Pb µg/100 mL (blood - end of workweek)	30 µg/100 mL - blood (Lead) - not critical	
Cobalt	0.01 mg/g Creatinine	15 µg/L (urine - Cobalt)	-	15 µg/L - urine (Cobalt) -	



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7440-48-4	(urine - Cobalt end of shift) 0.019 µmol/mmol Creatinine (urine - Cobalt end of shift)	end of shift at end of workweek 1 µg/L (blood - Cobalt end of shift at end of workweek)		end of shift at end of workweek
Cadmium 7440-43-9	0.02 mg/g Creatinine (urine - Cadmium not critical) 0.02 µmol/mmol Creatinine (urine - Cadmium not critical)	2 µg/g Creatinine (urine - not critical)	-	5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - not critical 5 µg/L - blood (Cadmium) - not critical
Arsenic 7440-38-2	0.05 mg/L (urine - Arsenic end of shift) 0.67 µmol/L (urine - Arsenic end of shift)	35 µg/L (urine - inorganic Arsenic plus methylated metabolites end of workweek)	-	35 µg As/L - urine (Inorganic arsenic plus methylated metabolites) - end of workweek
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	7 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 4 mg/g Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift) 42 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 24 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift)	-	-	2 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - prior to shift 3 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - end of shift
Nombre químico	Letonia	Luxemburgo	Rumanía	Eslovaquia
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	-	-	50 µg/g creatinine (urine - Vanadium after all work shifts) 50 µg/g creatinine (urine - Vanadium end of exposure or work shift)
Nickel 7440-02-0	-	-	-	0.03 mg/L (blood - Nickel end of exposure or work shift)
Mercury 7439-97-6	15 µg/L - blood (Mercury) - 35 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - 50 µg/L - urine (Mercury) -	-	-	37.5 µg/L (urine - Mercury not critical) 15 mg/L (blood - Mercury after all work shifts)
Lead 7439-92-1	40 µg/100 mL - blood (Lead) - 100 µg/g Creatinine - urine (Coprotophyrin) - 5 mg/g Creatinine - urine (Aminolevulinic acid) -	70 µg/100 mL - blood (Lead) - 0.072 mg/m ³ - blood (Lead) - 40 µg/100 mL - blood (Lead) -	150 µg/L - urine (Lead) - end of shift 70 µg/100 mL - blood (Lead) - end of shift 3 mg/cm - hair (Lead) - end of shift 10 mg/L - urine (.delta.-Aminolevulinic	400 µg/L (blood - Lead not critical) 100 µg/L (blood - Lead not critical) 15 mg/L (urine - .delta.-Aminolevulinic acid not critical) 6 mg/L (urine -



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

			acid) - end of shift 300 µg/L - urine (Coproporphyrin) - end of shift 100 µg/100 mL erythrocyte - blood (free erythrocytes protoporphyrin) - end of shift	.delta.-Aminolevulinic acid not critical) 0.30 mg/L (urine - Coproporphyrins not critical)
Cobalt 7440-48-4	-	-	15 µg/L - urine (Cobalt) - end of work week 1 µg/L - blood (Cobalt) - end of work week	30 µg/L (urine - Cobalt not critical)
Cadmium 7440-43-9	5 µg/L - blood (Cadmium) - 5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - 6 µg/L - urine (Cadmium) -	-	-	7 µg/L (urine - Cadmium not critical)
Nombre químico	Eslovenia	España	Suiza	Reino Unido
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	50 µg/g Creatinine (urine - Vanadium end of workweek)	70 µg/g creatinine (urine - Vanadium end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-
Selenium 7782-49-2	-	-	150 µg/L (serum - Selenium no restrictions)	-
Nickel 7440-02-0	-	-	45 µg/L (urine - Nickel end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-
Mercury 7439-97-6	0.25 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - not relevant 30 µg/L urine - urine (Mercury) - not relevant	30 µg/g Creatinine (urine - total inorganic mercury pre-shift) 10 µg/L (blood - total inorganic mercury end of workweek)	25 µg/g creatinine (urine - Mercury inorganic before subsequent shift) 15 µg/L (whole blood - Mercury inorganic end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	20 µmol/mol creatinine - urine (Mercury) - random
Lead 7439-92-1	400 µg/L - blood (Lead) - not relevant 300 µg/L - blood (Lead) - not relevant	70 µg/dL (blood - Lead not critical)	400 µg/L (whole blood - Lead no restrictions) 100 µg/L (whole blood - Lead no restrictions)	-
Cobalt 7440-48-4	-	15 µg/L (urine - Cobalt end of workweek) 1 µg/L (blood - Cobalt end of workweek)	30 µg/L (urine - Cobalt end of shift)	-
Cadmium 7440-43-9	-	2 µg/g Creatinine (urine - Cadmium not critical)	5 µg/g creatinine (urine - Cadmium no restrictions)	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		5 µg/L (blood - Cadmium not critical)		
Arsenic 7440-38-2	-	35 µg As/L (urine - Inorganic arsenic plus Methylated metabolites end of workweek)	50 µg/L (urine - inorganic Arsenic and Methylated metabolite end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-

Nivel sin efecto derivado (DNEL) No hay información disponible.
Concentración prevista sin efecto (PNEC) No hay información disponible.

8.2 Controles de la exposición

Equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara Evítase el contacto con los ojos. Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras). Si es probable que se produzcan salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales.

Protección de las manos Úsen se guantes adecuados. Guantes impermeables. Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374. Llevar guantes protectores de Neopreno™.

Protección de la piel y el cuerpo Úsen se indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga.

Protección respiratoria En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.

Consideraciones generales sobre higiene Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo. Úsen se guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Controles de exposición medioambiental No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico Líquido
Aspecto Líquido
Color incoloro



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Olor	Inodoro.	
Umbral olfativo	No hay información disponible	
<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Inflamabilidad	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Límite de inflamabilidad con el aire		Ninguno conocido
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Punto de inflamación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de descomposición		Ninguno conocido
pH	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
pH (como solución acuosa)	No hay datos disponibles	No hay información disponible
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad en el agua	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad(es)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Coeficiente de partición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad aparente	No hay datos disponibles	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico
No es aplicable

9.2.2. Otras características de seguridad
No hay información disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reactividad No hay información disponible.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas Ninguno/a.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Exposición al aire o a la humedad durante largos periodos.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Agente comburente. Ácidos fuertes. Bases fuertes.

Productos de descomposición peligrosos Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

Contacto con los ojos No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca irritación ocular grave. (basada en los componentes). Puede provocar enrojecimiento, picazón y dolor.

Contacto con la piel No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca irritación cutánea. (basada en los componentes).

Ingestión No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Síntomas Enrojecimiento. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.

Medidas numéricas de toxicidad

Toxicidad aguda

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

ATEmix (inhalación-vapor) 139.50 mg/l

Información sobre los componentes

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Nitric Acid			= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L
Zinc	= 630 mg/kg (Rat)		
Yttrium oxide	> 5g/kg (Rat)		> 5.09 mg/L (Rat) 4h
vanadium pentoxide	= 466.93 mg/kg (Rat) = 10 mg/kg (Rat)	= 50 mg/kg (Rabbit)	= 2.21 mg/L (Rat) 4 h = 4.4 mg/L (Rat) 4 h
Tin	= 700 mg/kg (Rat)		
Tellurium	> 5 g/kg (Rat)		> 2420 mg/m ³ (Rat) 4 h
Silver	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (rat)	> 5.16 mg/L (Rat) 4 h
Selenium	= 6700 mg/kg (Rat)		
Rhodium(III) chloride hydrate	= 1302 mg/kg (Rat)		
Nickel	> 9000 mg/kg (Rat)		> 10.2 mg/L (Rat) 1 h
Lithium carbonate	= 525 mg/kg (Rat)		
Iron (III) nitrate nonahydrate	= 3250 mg/kg (Rat)		
Cobalt	= 6171 mg/kg (Rat)		< 0.05 mg/L (Rat) 4 h
Chromium (III) nitrate nonahydrate	= 3250 mg/kg (Rat)		
Calcium carbonate	= 6450 mg/kg (Rat)		
Cadmium			= 25 mg/m ³ (Rat) 30 min
Boric acid	= 2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	
Barium nitrate	= 355 mg/kg (Rat)		



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Arsenic	= 15 mg/kg (Rat)		
Antimony	= 7000 mg/kg (Rat)		
Ammonium molybdate(VI)	= 680 mg/kg (Rat)		

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Corrosión o irritación cutáneas Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea No hay información disponible.

Mutagenicidad en células germinales No hay información disponible.

La tabla siguiente indica componentes presentes por encima del umbral de corte considerado como relevante que aparecen en las listas de mutágenos.

Nombre químico	Unión Europea
vanadium pentoxide	Muta. 2
Cobalt	Muta. 2
Cadmium	Muta. 2

Carcinogenicidad

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

Nombre químico	Unión Europea
Nickel	Carc. 2
Cobalt	Carc. 1B
Cadmium	Carc. 1B

Toxicidad para la reproducción No hay información disponible.

La tabla siguiente indica componentes presentes por encima del umbral de corte considerado como relevante que aparecen en las listas de tóxicos para la reproducción.

Nombre químico	Unión Europea
----------------	---------------



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

vanadium pentoxide	Repr. 2
Mercury	Repr. 1B
Lead	Repr. 1A Lact.
Cobalt	Repr. 1B
Cadmium	Repr. 2
Boric acid	Repr. 1B

STOT - exposición única No hay información disponible.

STOT - exposición repetida No hay información disponible.

Peligro por aspiración No hay información disponible.

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas No hay información disponible.

11.2.2. Otros datos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad

Toxicidad acuática desconocida Contiene 0 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
Zinc	EC50: 0.11 - 0.271mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.09 - 0.125mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 2.16 - 3.05mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.211 - 0.269mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =2.66mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =30mg/L (96h,	-	EC50: 0.139 - 0.908mg/L (48h, Daphnia magna)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		Cyprinus carpio) LC50: =0.45mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =7.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =3.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.24mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.59mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.41mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)		
vanadium pentoxide	-	LC50: 5.2 mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	LC50: 1.52 mg/L (48h, Daphnia magna)
Silver	-	LC50: 0.00155 - 0.00293mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.0062mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.064mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =0.00024mg/L (48h, Daphnia magna)
Selenium	-	LC50: >100mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
Mercury	-	LC50: =0.16mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.18mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.5mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.9mg/L (96h, Oryzias latipes)	-	-
Lithium carbonate	-	LC50: =30.3mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
Lead	-	LC50: =0.44mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =1.17mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =1.32mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =600µg/L (48h, water flea)
Copper	EC50: 0.031 - 0.054mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 0.0068 - 0.0156mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: <0.3mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.052mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =0.03mg/L (48h, Daphnia magna)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) Nº 1907/2006 y Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		LC50: =0.112mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =0.2mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.3mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =1.25mg/L (96h, Lepomis macrochirus)		
Cobalt	-	LC50: >100mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	-
Cadmium	-	LC50: 0.0004 - 0.003mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.002mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.003mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.006mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.016mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: =0.24mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =21.1mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =4.26mg/L (96h, Cyprinus carpio)	-	EC50: =0.0244mg/L (48h, Daphnia magna)
Boric acid	-	-	-	EC50: 115 - 153mg/L (48h, Daphnia magna)
Antimony	-	LC50: >6.2 - 8.3mg/L (96h, Cyprinodon variegatus)	-	-

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.

12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación No hay datos para este producto.

Información sobre los componentes

Nombre químico	Coefficiente de partición
Nitric Acid	-2.3
Boric acid	-0.757



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo No hay información disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación PBT y mPmB

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Nitric Acid	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Palladium	No es aplicable la valoración PBT
Zinc	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Yttrium oxide	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
vanadium pentoxide	No es aplicable la valoración PBT
Tin	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Tellurium	No es aplicable la valoración PBT
Tantalum	No es aplicable la valoración PBT
Silver	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Selenium	No es aplicable la valoración PBT
Platinum	No es aplicable la valoración PBT
Niobium	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Nickel	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Manganese(II) nitrate hexahydrate	La sustancia no es PBT / mPmB
Lithium carbonate	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Lead	No es aplicable la valoración PBT
Iron (III) nitrate nonahydrate	No es aplicable la valoración PBT
Hafnium	No es aplicable la valoración PBT
Copper	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Cobalt	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Chromium (III) nitrate nonahydrate	La sustancia no es PBT / mPmB
Calcium carbonate	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Cadmium	No es aplicable la valoración PBT
Boric acid	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Barium nitrate	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	valoración PBT
Arsenic	No es aplicable la valoración PBT
Antimony	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Ammonium molybdate(VI)	No es aplicable la valoración PBT

12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas No hay información disponible.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

Embalaje contaminado No volver a utilizar los contenedores vacíos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

IATA

- 14.1 Número ONU o número de identificación** UN3264
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid)
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte** 8
- 14.4 Grupo de embalaje** III
- Descripción** UN3264, LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid), 8, III
- 14.5 Peligros para el medio ambiente** No es aplicable
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
- Disposiciones particulares** A3, A803
- Código ERG** 8L

IMDG

- 14.1 Número ONU o número de identificación** UN3264
- 14.2 Designación oficial de** LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

transporte de las Naciones Unidas

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 8

14.4 Grupo de embalaje III

Descripción UN3264, LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid), 8, III

14.5 Contaminante marino NP

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones particulares 223, 274

N° EMS F-A, S-B No hay información disponible

14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI No hay información disponible

RID

14.1 Número ONU o número de identificación UN3264

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 8

14.4 Grupo de embalaje III

Descripción UN3264, LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid), 8, III

14.5 Peligros para el medio ambiente No es aplicable

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones particulares 274

Código de clasificación C1

ADR

14.1 Número ONU o número de identificación UN3264

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 8

14.4 Grupo de embalaje III

Descripción UN3264, LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Nitric Acid), 8, III, (E)

14.5 Peligros para el medio ambiente No es aplicable

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones particulares 274

Código de clasificación C1

Código de restricción de túneles (E)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Normativas nacionales

Francia

Enfermedades profesionales (R-463-3, Francia)

Nombre químico	Número de RG (Registro general) francés	Título
Zinc 7440-66-6	RG 61	-
vanadium pentoxide 1314-62-1	RG 66	-
Selenium 7782-49-2	RG 75	-
Mercury 7439-97-6	RG 2	-
Lead 7439-92-1	RG 1	-
Cobalt 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-
Cadmium 7440-43-9	RG 61, RG 61bis	-
Arsenic 7440-38-2	RG 20, RG 20bis	-
Antimony 7440-36-0	RG 73	-

Clase de peligro para el agua (WGK) ligeramente peligroso para el agua (WGK 1)

Países Bajos

Nombre químico	Países Bajos - Lista de Carcinógenos	Países Bajos - Lista de Mutágenos	Países Bajos - Lista de toxinas reproductivas
vanadium pentoxide	-	-	Development Category 2
Tellurium	-	-	Development Category 1B
Selenium	-	-	Can be harmful via breastfeeding
Mercury	-	-	Development Category 1B
Manganese(II) nitrate hexahydrate	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2
Lithium carbonate	-	-	Fertility Category 2 Development Category 1A Can be harmful via breastfeeding
Lead	-	-	Fertility Category 1A Development Category 1A



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Nombre químico	Países Bajos - Lista de Carcinógenos	Países Bajos - Lista de Mutágenos	Países Bajos - Lista de toxinas reproductivas
			Can be harmful via breastfeeding
Cobalt	Present	-	Fertility Category 1B
Cadmium	Present	-	Fertility Category 2;stabilized, pyrophoric Development Category 2;stabilized, pyrophoric Can be harmful via breastfeeding stabilized, pyrophoric
Boric acid	-	-	Fertility Category 1B Development Category 1B
Ammonium molybdate(VI)	-	-	Fertility Category 2

Polonia

SDS created according to the following Polish regulation: Act of February 25, 2011 on chemical substances and their mixtures (Journal of Laws of 2018, item 143, as amended). Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH), establishing the European Chemicals Agency (EC) as amended. Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, as amended. Regulation of the Minister of Health of 10 August 2012 on the criteria and method of classifying chemical substances and their mixtures (Journal of Laws of 2012, item 1018). Regulation of the Minister of Health of 20 April 2012 on labeling packaging of hazardous substances and mixtures and some mixtures (Journal of Laws of 2012, item 445). Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of 12 June 2018 on the maximum allowable concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws of 2018, item 1286). Announcement of the Minister of Economy, Labor and Social Policy of August 28, 2003 on the publication of the unified text of the Ordinance of the Minister of Labor and Social Policy on general health and safety at work regulations (Journal of Laws of 2003, No. 169, item 1650). Regulation of the Minister of Health of 30 December 2004 on occupational safety and health related to the presence of chemical agents in the workplace (Journal of Laws of 2005, No. 11, item 86). Act of December 14, 2012 on waste (Journal of Laws of 2013, item 21) Regulation of the Minister of Health of December 30, 2004 on occupational health and safety related to the presence of chemical agents in the workplace (Journal U. of 2005, No. 11, item 86). Waste Act of December 14, 2012 (Journal of Laws of 2013, item 21). Act of 13 June 2013 on the management of packaging and packaging waste, Journal of Laws 2013, item 888). Government statement of September 24, 2002 - European Agreement on the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) (Journal of Laws No. 194, item 1629 and Journal of Laws of 2003, No. 207, item 2013 and 2014).

Unión Europea

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto contiene una o más sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

El producto contiene: Precursores de explosivos notificables. Puesta a disposición, introducción, posesión y utilización según Reglamento (UE) 2019/1148, Artículo 9

Nombre químico	PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS - ANEXO I	PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES - ANEXO II
Nitric Acid - 7697-37-2	3 %w/w	-

Nombre químico	Sustancia restringida según el anexo XVII de REACH	Sustancia sujeta a autorización según el anexo XIV de REACH
Silver - 7440-22-4	75.	
Nickel - 7440-02-0	27.	
Mercury - 7439-97-6	18[a]. 30.	
Lead - 7439-92-1	72. 30. 63. 75.	
Cobalt - 7440-48-4	30. 28. 75.	
Cadmium - 7440-43-9	72. 23. 28.	
Boric acid - 10043-35-3	30.	

Contaminantes orgánicos persistentes

No es aplicable

Requisitos de notificación de exportaciones

Este producto contiene sustancias reguladas bajo el Reglamento (CE) 649/2012 del Parlamento Europeo y el Consejo sobre la importación y exportación de sustancias químicas peligrosas

Nombre químico	Restricciones europeas a la importación/exportación según el Reglamento n° (CE) 689/2008 Número del anexo
Mercury - 7439-97-6	V
Cadmium - 7440-43-9	I.1

Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)

No es aplicable

EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Nombre químico	EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)
Calcium carbonate - 471-34-1	Agente de protección de planta

Biocidal Products Regulation (EU) No 528/2012 (BPR)

Nombre químico	Biocidal Products Regulation (EU) No 528/2012 (BPR)
Boric acid - 10043-35-3	Tipo de producto 8: Protectores para maderas

UE - Directiva Marco del Agua (2000/60/EC)

Nombre químico	UE - Directiva Marco del Agua (2000/60/EC)
Nickel - 7440-02-0	Sustancia prioritaria
Mercury - 7439-97-6	Sustancia peligrosa prioritaria
Lead - 7439-92-1	Sustancia prioritaria
Cadmium - 7440-43-9	Sustancia peligrosa prioritaria

UE - Normas de calidad ambiental (2008/105/CE)

Nombre químico	UE - Normas de calidad ambiental (2008/105/CE)
Nickel - 7440-02-0	Sustancia prioritaria
Mercury - 7439-97-6	Sustancia peligrosa prioritaria
Lead - 7439-92-1	Sustancia prioritaria
Cadmium - 7440-43-9	Sustancia peligrosa prioritaria

Inventarios internacionales

TSCA	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
DSL/NDL	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
EINECS/ELINCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
ENCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
IECSC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
KECL	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
PICCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
AIIC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

Leyenda:

- TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
- DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá
- EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)
- ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
- IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China
- KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

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

15.2. Evaluación de la seguridad química

Informe de seguridad química No es necesario evaluar la seguridad química de esta sustancia

SECCIÓN 16: Otra información

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:

H228 - Sólido inflamable
H272 - Puede agravar un incendio; comburente
H290 - Puede ser corrosivo para los metales
H300 - Mortal en caso de ingestión
H301 - Tóxico en caso de ingestión
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H310 - Mortal en contacto con la piel
H312 - Nocivo en contacto con la piel
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H319 - Provoca irritación ocular grave
H330 - Mortal en caso de inhalación
H331 - Tóxico en caso de inhalación
H332 - Nocivo en caso de inhalación
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos
H350 - Puede provocar cáncer
H351 - Se sospecha que provoca cáncer
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H360D - Puede dañar al feto
H360F - Puede perjudicar a la fertilidad
H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto
H361d - Se sospecha que dañar el feto
H361fd - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que dañar el feto
H362 - Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

H413 - Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Leyenda

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

Leyenda SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	En base a datos de ensayos
Lesiones oculares graves o irritación ocular	En base a datos de ensayos
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo
Corrosivo para los metales	En base a datos de ensayos

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)
Base de datos de sustancias peligrosas
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
Clasificación GHS de Japón
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) Nº 1907/2006 y Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Fecha de revisión 07-oct.-2022

Número de Revisión 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)

Programa Nacional de Toxicología (NTP)

Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección

Organización Mundial de la Salud

Fecha de revisión

07-oct.-2022

Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006

Descargo de responsabilidad

La información en esta hoja de seguridad (H de S) ha sido preparada con el esmero adecuado y es, bajo nuestro mejor conocimiento, cierta. El usuario debe determinar la adecuación de esta información según el uso particular que vaya a dar al material en cuestión, asegurarse que cumple las normativas vigentes y tener en cuenta que pueden surgir otras consideraciones de seguridad en el momento de la manipulación y/o almacenaje. La información en esta hoja de seguridad no contiene todas las propiedades del material suministrado ni es una garantía de las mismas y debe ser utilizada sólo como guía. LGC no garantiza ni representa la información contenida en esta H de S y no debe ser considerada responsable de la mayor o menor idoneidad de esta información de acuerdo con las intenciones de uso así como de las consecuencias derivadas de dicho uso. LGC no debe ser tampoco acusada en caso de daños o pérdidas derivados de este uso, ya sean directos o indirectos.

Fin de la ficha de datos de seguridad