

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO₃ 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia: EQ0151

Fecha de emisión: 2016/9/7 Fecha de revisión: 2023/3/15 Reemplaza la versión de: 2017/12/26 Versión: 1.2

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

1.1. Identificador de producto

| | |
|---------------------|--|
| Forma del producto | : Mezcla |
| Nombre del producto | : VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO ₃ 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946 |
| Código de producto | : EQ0151 |

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Categoría de uso principal | : Uso profesional |
| Uso de la sustancia/mezcla | : Material de referencia |
| Función o categoría de uso | : Productos químicos de laboratorio |

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam

75008 Paris

France

Tel: +33 (0) 954 112 859

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: contact@spectracer.eu

Web: www.spectracer.com

1.4. Teléfono de emergencia

| País | Organismo/Empresa | Dirección | Número de emergencia | Comentario |
|--------|---|---|---|---|
| España | Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid | C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid | +34 91 562 04 20 +34 91 411 26 76 (teléfono solo para médicos) | (solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días) |

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

| | |
|---|------|
| Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 | H315 |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2 | H319 |
| Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16 | |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS07

Palabra de advertencia (CLP) :

Atención

Indicaciones de peligro (CLP) :

H315 - Provoca irritación cutánea.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia (CLP) :

P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.

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

P337+P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT/mPmB $\geq 0.1\%$ evaluadas con arreglo al Anexo XIII de REACH

| Componente | |
|-------------------------------------|---|
| ácido nítrico (7697-37-2) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| nitrato de potasio (7757-79-1) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| nitrato de litio (7790-69-4) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| nittrato de estroncio (10042-76-9) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| nittrato de bario (10022-31-8) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |

La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

3.2. Mezclas

| Nombre | Identificador de producto | % | Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP] |
|---|---|--------|--|
| ácido nítrico sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo | N° CAS: 7697-37-2 N° CE: 231-714-2 N° Índice: 007-004-00-1 REACH-no: 01-2119487297-23-XXXX | 2 | Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Inhalación), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 |
| nitrate de potasio sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (BG, LT, LV) | N° CAS: 7757-79-1 N° CE: 231-818-8 REACH-no: 01-2119488224-35-XXXX | < 0,05 | Ox. Sol. 3, H272 |
| nitrate de litio sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (DE, SE, CH) | N° CAS: 7790-69-4 N° CE: 232-218-9 | < 0,05 | Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 |
| dinitrate de manganeso sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo | N° CAS: 10377-66-9 N° CE: 233-828-8 | < 0,05 | Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413 |
| nitrate de estroncio sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (LT) | N° CAS: 10042-76-9 N° CE: 233-131-9 | < 0,05 | Ox. Sol. 1, H271 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 |
| nitrate de bario sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, HR, IE, IT, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, CH, TR); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo | N° CAS: 10022-31-8 N° CE: 233-020-5 N° Índice: 056-002-00-7 | < 0,05 | Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Inhalación), H332 Eye Irrit. 2, H319 |

Límites de concentración específicos:

| Nombre | Identificador de producto | Límites de concentración específicos |
|---------------|---|---|
| ácido nítrico | N° CAS: 7697-37-2 N° CE: 231-714-2 N° Índice: 007-004-00-1 REACH-no: 01-2119487297-23-XXXX | (5 ≤C < 20) Skin Corr. 1B, H314 (20 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314 (65 ≤C < 99) Ox. Liq. 3, H272 (99 ≤C < 100) Ox. Liq. 2, H272 |

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

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Irritación.
- Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Irritación de los ojos.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

6.1.2. Para el personal de emergencia

- Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente.
- Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 13.

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

| | |
|---|---|
| Precauciones para una manipulación segura | : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar un equipo de protección individual. |
| Medidas de higiene | : Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación. |

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

| | |
|-------------------------------|---|
| Condiciones de almacenamiento | : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. |
|-------------------------------|---|

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|--|--|
| UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL) | |
| Nombre local | Nitric acid |
| IOEL STEL | 2,6 mg/m ³ 2,6 mg/m ³ |
| IOEL STEL [ppm] | 1 ppm 1 ppm |
| Referencia normativa | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |
| Albania - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Acid nitrik |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË" |
| Austria - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Salpetersäure |
| MAK (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ (Mow) |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm (Mow) |
| OEL Ceiling | 2,6 mg/m ³ |
| OEL Ceiling [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021 |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO₃ 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|---|---|
| Bélgica - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Acide nitrique # Salpeterzuur |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Bulgaria - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Азотна киселина |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност) |
| Referencia normativa | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |
| Croacia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Dušična kiselina |
| KGVI (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| KGVI (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | Direktiva: 2006/15/EZ |
| Referencia normativa | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021) |
| Chipre - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Νιτρικό οξύ |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007) |
| República Checa - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Kyselina dusičná |
| PEL (OEL TWA) | 1 mg/m ³ |
| PEL (OEL TWA) [ppm] | 0,4 ppm |
| NPK-P (OEL C) | 2,5 mg/m ³ |
| NPK-P (OEL C) [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. |
| Referencia normativa | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.) |
| Dinamarca - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Salpetersyre |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO₃ 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|---|--|
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter) |
| Referencia normativa | BEK nr 2203 af 29. november 2021 |
| Estonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Lämmastikhape |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1) |
| Finlandia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Typpihappo |
| HTP (OEL TWA) [1] | 1,3 mg/m ³ |
| HTP (OEL TWA) [2] | 0,5 ppm |
| HTP (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| HTP (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö) |
| Francia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Acide nitrique |
| VLE (OEL C/STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| VLE (OEL C/STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | Valeurs réglementaires indicatives |
| Referencia normativa | Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016) |
| Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900) | |
| Nombre local | Salpetersäure |
| AGW (OEL TWA) [1] | 2,6 mg/m ³ |
| AGW (OEL TWA) [2] | 1 ppm |
| Comentarios | EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme |
| Referencia normativa | TRGS900 |
| Gibraltar - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Nitric acid |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181) |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|--|--|
| Grecia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Νιτρικό οξύ |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους |
| Hungría - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | SALÉTROMSÁV |
| CK (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| Comentarios | i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték) |
| Referencia normativa | 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről |
| Irlanda - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Nitric acid |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values) |
| Referencia normativa | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| Italia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Acido nitrico |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. |
| Letonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Slāpek skābe |
| OEL TWA | 2 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 0,78 ppm |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 |
| Lituania - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Nitrato rūgštis (azoto rūgštis) |
| TPRV (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| TPRV (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|--|---|
| Luxemburgo - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Acide nitrique |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail |
| Malta - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Nitric acid |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021) |
| Países Bajos - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Salpeterzuur |
| TGG-15min (OEL STEL) | 1,3 mg/m ³ |
| TGG-15min (OEL STEL) [ppm] | 0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value) |
| Referencia normativa | Arbeidsomstandighedenregeling 2022 |
| Polonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Kwas azotowy (V) |
| NDS (OEL TWA) | 1,4 mg/m ³ |
| NDSCh (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Dz. U. 2018 poz. 1286 |
| Portugal - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Ácido nítrico |
| OEL TWA [ppm] | 2 ppm |
| OEL STEL [ppm] | 4 ppm |
| Referencia normativa | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumanía - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Acid nitric/Acid azotic |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |
| Serbia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | азотна киселина |
| OEL STEL | 3 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO₃ 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|---|---|
| Comentarios | EУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа) |
| Referencia normativa | ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21) |
| Eslovaquia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Kyselina dusičná |
| NPHV (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| NPHV (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.) |
| Eslovenia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | dušikova kislina |
| OEL TWA | 2,6 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 1 ppm |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | EU |
| Referencia normativa | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021 |
| España - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Ácido nítrico |
| VLA-EC (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| VLA-EC (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo). |
| Referencia normativa | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT |
| Suecia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Salpetersyra |
| NGV (OEL TWA) | 1,3 mg/m ³ |
| NGV (OEL TWA) [ppm] | 0,5 ppm |
| KTV (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| KTV (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) |
| Reino Unido - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Nitric acid |
| WEL STEL (OEL STEL) | 2,6 mg/m ³ |
| WEL STEL (OEL STEL) [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|---|--|
| Islandia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Saltpéturssýra |
| OEL STEL | 2,6 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 1 ppm |
| Referencia normativa | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009) |
| Noruega - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Salpetersyre |
| Grenseverdi (OEL TWA) [1] | 5 mg/m ³ |
| Grenseverdi (OEL TWA) [2] | 2 ppm |
| Comentarios | E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet. |
| Referencia normativa | FOR-2021-06-28-2248 |
| Macedonia del Norte - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | азотна киселина |
| OEL TWA | 2,6 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 1 ppm |
| KTV | 1 |
| Short time value [mg/m ³] | 2,6 mg/m ³ |
| Short time value [ppm] | 1 ppm |
| Comentarios | (KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36) |
| Referencia normativa | Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10) |
| Suiza - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Acide nitrique / Salpetersäure |
| MAK (OEL TWA) [1] | 5 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [2] | 2 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 5 mg/m ³ |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|---|--|
| KZGW (OEL STEL) [ppm] | 2 ppm |
| Toxicidad crítica | VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn |
| Comentarios | NIOSH, OSHA |
| Referencia normativa | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Nitric acid |
| ACGIH OEL TWA [ppm] | 2 ppm |
| ACGIH OEL STEL [ppm] | 4 ppm |
| Comentarios (ACGIH) | TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion |
| Referencia normativa | ACGIH 2022 |
| nitrato de potasio (7757-79-1) | |
| Bulgaria - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Калиев нитрат |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |
| Letonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Kālija nitrāts |
| OEL TWA | 5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |
| Lituania - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Kalio nitratas |
| IPRV (OEL TWA) | 5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |
| nitrato de litio (7790-69-4) | |
| Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900) | |
| Nombre local | Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen |
| AGW (OEL TWA) [1] | 0,2 mg/m ³ (E) |
| Factor de limitación de picos de exposición | 1(l) |
| Comentarios | Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |
| Referencia normativa | TRGS900 |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| nitrato de litio (7790-69-4) | |
|--|--|
| Suecia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Litium och föreningar (som Li) |
| KTV (OEL STEL) | 0,02 mg/m ³ inhalerbar fraktion |
| Comentarios | 3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun) |
| Referencia normativa | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) |
| Suiza - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Lithium, comp. inorg. De / Lithiumverbindungen, anorganische |
| MAK (OEL TWA) [1] | 0,2 mg/m ³ (i) / (e) |
| KZGW (OEL STEL) | 0,2 mg/m ³ (i) / (e) |
| Toxicidad crítica | VRS, Peau, Yeux / OAW, Haut, Auge |
| Anotación | SS _c / SS _c |
| Comentarios | OSHA |
| Referencia normativa | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
| UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL) | |
| Nombre local | Manganeso |
| IOEL TWA | 0,2 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (respirable fraction) 0,2 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (respirable fraction) |
| Comentarios | (Year of adoption 2011) (Year of adoption 2011) |
| Referencia normativa | SCOEL Recommendations SCOEL Recommendations |
| Austria - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan und seine anorganischen Verbindungen: Mangan |
| MAK (OEL TWA) | 0,2 mg/m ³ (als Mn berechnet, E) 0,05 mg/m ³ (als Mn berechnet, A) |
| MAK (OEL STEL) | 1,6 mg/m ³ (als Mn berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,16 mg/m ³ (als Mn berechnet, A, 4x 15(Miw) min) |
| Referencia normativa | BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Austria - Valores límite biológicos | |
| Nombre local | Mangan |
| BLV | 20 µg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO₃ 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
|---|---|
| Comentarios | Eignung: Blut: nur bei Verdacht auf manganbedingte neurologische Symptomatik Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Mangan im Blut. Bei anhaltendem Husten oder Abfall des systolischen Blutdrucks. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1-Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate |
| Referencia normativa | Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017) |
| Bélgica - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn) |
| OEL TWA | 0,2 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Bulgaria - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Манган |
| OEL TWA | 0,3 mg/m ³ оксид и неорганични съединения (като манган) |
| OEL STEL | 3 mg/m ³ оксид и неорганични съединения (като манган) |
| Croacia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan i anorganski spojevi mangana (kao Mn) |
| GVI (OEL TWA) [1] | 0,2 mg/m ³ U (ukupna prašina) 0,05 mg/m ³ R (respirabilna prašina) |
| Comentarios | Direktiva: 2017/164/EU |
| Referencia normativa | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021) |
| República Checa - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan |
| PEL (OEL TWA) | 1 mg/m ³ |
| NPK-P (OEL C) | 2 mg/m ³ |
| Comentarios | V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu. |
| Referencia normativa | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.) |
| Dinamarca - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan, pulver, støv og uorganiske forbindelser |
| OEL TWA [1] | 0,2 mg/m ³ beregnet som Mn 0,1 mg/m ³ respirabel |
| Comentarios | E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi) |
| Referencia normativa | BEK nr 2203 af 29. november 2021 |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
|---|--|
| Estonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangaan ja anorgaanilised ühendid (arvutatud mangaanile) |
| OEL TWA | 0,2 mg/m ³ kogu tolm 0,05 mg/m ³ peentolm |
| Comentarios | 1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraktsioon)) |
| Referencia normativa | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1) |
| Finlandia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangaani, metalli |
| HTP (OEL TWA) [1] | 0,02 mg/m ³ |
| Referencia normativa | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö) |
| Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900) | |
| Nombre local | Mangan und seine anorganischen Verbindungen |
| AGW (OEL TWA) [1] | 0,02 mg/m ³ A (mg/m ³) 0,2 mg/m ³ E (mg/m ³) |
| Factor de limitación de picos de exposición | 8(II) |
| Comentarios | DFG,Y,10,20 |
| Referencia normativa | TRGS900 |
| Hungría - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán-tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva) |
| AK (OEL TWA) | 5 mg/m ³ |
| CK (OEL STEL) | 20 mg/m ³ |
| Comentarios | EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); Por: T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkeznek), füst: R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz) |
| Referencia normativa | 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről |
| Irlanda - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Manganese, fume (as Mn) |
| OEL TWA [1] | 0,2 mg/m ³ I (Inhalable Fraction) 0,02 mg/m ³ R (Respirable Fraction) |
| OEL STEL | 3 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Chemical Agents Code of Practice 2021 |
| Letonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangānsmetināšanas aerosolos(kondensācijas aerosols) |
| OEL TWA | 0,1 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92) |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
|--|---|
| Países Bajos - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangaan en anorganische mangaan-verbindingen |
| TGG-8u (OEL TWA) | 0,2 mg/m ³ Inhaleerbaar (als mangaan) |
| TGG-15min (OEL STEL) | 0,05 mg/m ³ Respirabel (als mangaan) |
| Referencia normativa | Arbeidsomstandighedenregeling 2022 |
| Polonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn |
| NDS (OEL TWA) | 0,3 mg/m ³ |
| Comentarios | Fracja wdychalna – frakcja aerozolu wnikażąca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikażąca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej. |
| Referencia normativa | Dz. U. 2018 poz. 1286 |
| Portugal - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Manganês e compostos inorgânicos, expressos em Mn |
| OEL TWA | 0,02 mg/m ³ R (Fração respirável) 0,1 mg/m ³ I (Fração inalável) |
| Comentarios | A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem) |
| Referencia normativa | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumanía - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 3 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |
| Eslovaquia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangán a jeho anorganické zlúčeniny |
| NPHV (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.) |
| Eslovenia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | mangan in njegove anorganske spojine vključno strimanganovim tetraoksidom |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 2 mg/m ³ |
| Comentarios | Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU |
| Referencia normativa | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021 |
| España - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Manganeso |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
|---|--|
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 0,2 mg/m ³ elemental. Fracción inhalable 0,2 mg/m ³ Compuestos inorgánicos de Manganeso, como Mn. Fracción inhalable 0,05 mg/m ³ elemental. Fracción respirable 0,05 mg/m ³ Compuestos inorgánicos de manganeso, como Mn. Fracción respirable |
| Comentarios | VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles). |
| Referencia normativa | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT |
| Suecia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan, och oorg. föreningar (som Mn) |
| NGV (OEL TWA) | 0,2 mg/m ³ totaldamm 0,1 mg/m ³ respirabelt damm |
| Comentarios | 3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun. Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna) |
| Referencia normativa | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) |
| Reino Unido - Valores límite de exposición profesional | |
| WEL TWA (OEL TWA) [1] | 0,05 mg/m ³ and its inorganic compounds (as Mn) respirable dust |
| Islandia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan, duft, ryk (heildarryk) og ólífræn bindiefni, sem Mn |
| OEL TWA | 2,5 mg/m ³ heildarryk 1 mg/m ³ örfínt ryk |
| OEL STEL | 5 mg/m ³ heildarryk |
| Referencia normativa | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009) |
| Noruega - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn) |
| Grenseverdi (OEL TWA) [1] | 0,2 mg/m ³ Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m ³ Respirabel fraksjon |
| Comentarios | E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 9) Enkelte bedrifter innen smelteverkindustrien vil av teknisk-økonomiske årsaker ikke kunne overholde grenseverdiene. Det er disse bedriftenes ansvar å dokumentere et forsvarlig arbeidsmiljø. Det forutsettes at bedriften(e) har en plan for reduksjon av eksponering og at man kan vise lavere verdier over tid. Arbeidstilsynet, ansattrepresentanter og verneombud skal konsulteres og informeres om årlige planer og oppnådde resultater. |
| Referencia normativa | FOR-2021-06-28-2248 |
| Macedonia del Norte - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Манган и неорганиски соединенија |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува |
| KTV | 4 |
| Short time value [mg/m ³] | 2 mg/m ³ |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
|---|--|
| Comentarios | (KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y) |
| Referencia normativa | Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10) |
| Suiza - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen |
| MAK (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ (i) / (e) |
| Toxicidad crítica | SNC / ZNS |
| Anotación | SS _c , B, P / SS _c , B, P |
| Comentarios | NIOSH |
| Referencia normativa | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| Suiza - BAT (BLV) | |
| Nombre local | Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen |
| BAT (BLV) | 20 µg/l (364 nmol/l; Paramètre biologique: Manganèse; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (364 nmol/l; Biologischer Parameter: Mangan; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.) |
| Comentarios | Interprétation quantitative difficile. / Quantitative Interpretation schwierig. |
| Referencia normativa | Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte |
| EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Manganese, elemental and inorganic compounds, as Mn |
| ACGIH OEL TWA | 0,02 mg/m ³ (R - Respirable particulate matter) 0,1 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter) |
| Comentarios (ACGIH) | TLV® Basis: CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen) |
| Referencia normativa | ACGIH 2022 |
| nitrate de estroncio (10042-76-9) | |
| Lituania - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Stroncio nitratas |
| IPRV (OEL TWA) | 1 mg/m ³ |
| Referencia normativa | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| nitrate de bario (10022-31-8) | |
|--|---|
| UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL) | |
| Nombre local | Barium (soluble compounds as Ba) |
| IOEL TWA | 0,5 mg/m ³ 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |
| Albania - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ (përbërje të tretshme, si Ba) |
| Referencia normativa | VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË" |
| Austria - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat) |
| MAK (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ (als Ba berechnet, E) 0,5 mg/m ³ (als Ba berechnet, E) |
| MAK (OEL STEL) | 2 mg/m ³ (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 2 mg/m ³ (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min) |
| Referencia normativa | BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021 |
| Bélgica - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Baryum (composés solubles) (en Ba) # Barium (oplosbare verbindingen) (als Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Bulgaria - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Барий |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ разтворими съединения (като барий) |
| Comentarios | • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност) |
| Referencia normativa | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |
| Croacia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barij (topljivi spojevi kao Ba) |
| GVI (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Comentarios | Direktiva: 2006/15/EZ |
| Referencia normativa | Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021) |
| República Checa - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barya sloučeniny rozpustné, jako Ba |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| nitrate de bario (10022-31-8) | |
|--|--|
| PEL (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| NPK-P (OEL C) | 2,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.) |
| Dinamarca - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bariumforbindelser, opløselige |
| OEL TWA [1] | 0,5 mg/m ³ beregnet som Ba |
| Comentarios | E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi) |
| Referencia normativa | BEK nr 2203 af 29. november 2021 |
| Finlandia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium, liukoiset yhdisteet |
| HTP (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ Ba |
| Referencia normativa | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö) |
| Francia - Valores límite de exposición profesional | |
| VME (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ (Baryum (composés solubles), en Ba; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative) |
| Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900) | |
| Nombre local | Bariumverbindungen, löslich (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid) |
| AGW (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ (E) |
| Factor de limitación de picos de exposición | 1(l) |
| Comentarios | EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; 15 - Für die analytische Bestimmung wird folgende Vorgehensweise empfohlen: "Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe", Band 1 "Luftanalysen", 14. Lieferung 2005, und "Spezielle Vorbemerkungen", Kap. 4.7.1, S. 29-30, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.KG&A, Weinheim oder "Messung von Gefahrstoffen", BGI-Arbeitsmappe, Erich Schmidt Verlag, Bielefeld |
| Referencia normativa | TRGS900 |
| Gibraltar - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium (soluble compounds as Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181) |
| Irlanda - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium compounds, (soluble compounds as Ba) |
| OEL TWA [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Comentarios | IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values) |
| Referencia normativa | Chemical Agents Code of Practice 2021 |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| nitrate de bario (10022-31-8) | |
|--|---|
| Italia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bario (composti solubili come Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. |
| Lituania - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Baris (tirpieji junginiai, kaip Ba) |
| IPRV (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12) |
| Luxemburgo - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Baryum (composés solubles en Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail |
| Malta - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium (soluble compounds as Ba) # Barium (kompost li jinħallu bħala Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021) |
| Países Bajos - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium |
| TGG-8u (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ oplosbare verbindingen (als Ba) |
| Referencia normativa | Arbeidsomstandighedenregeling 2022 |
| Polonia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bar i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Ba |
| NDS (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Dz. U. 2018 poz. 1286 |
| Portugal - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bário e compostos solúveis, expressos em Ba |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Comentarios | A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem) |
| Referencia normativa | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| Rumanía - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bariu (compuși solubili exprimat ca Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |
| Eslovaquia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bárium zlúčeniny rozpustné ako Ba |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| nitrato de bario (10022-31-8) | |
|--|---|
| NPHV (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.) |
| Eslovenia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | barij (topne spojine, računano kot Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| OEL STEL | 0,5 mg/m ³ |
| Comentarios | EU |
| Referencia normativa | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021 |
| España - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Bario |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de bario solubles, como Ba |
| Comentarios | c (Los términos "soluble" e "insoluble" se entienden con referencia al agua), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país). |
| Referencia normativa | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT |
| Suecia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium, lösliga föreningar (som Ba) |
| NGV (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ totaldamm |
| Comentarios | 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod) |
| Referencia normativa | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) |
| Reino Unido - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium |
| WEL TWA (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ compounds, soluble (as Ba) |
| Referencia normativa | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE |
| Islandia - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Baríumsambönd, uppleysanleg (sem Ba) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Referencia normativa | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009) |
| Noruega - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som Ba) |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| nitrato de bario (10022-31-8) | |
|--|--|
| Grænseverdi (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ |
| Comentarios | E: EU har en veiledende grænseverdi og/eller anmerkning for stoffet. |
| Referencia normativa | FOR-2021-06-28-2248 |
| Macedonia del Norte - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Бариум (растворливи соединенија, пресметани како Ва) |
| OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Comentarios | (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија |
| Referencia normativa | Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10) |
| Suiza - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Baryum, composés solubles / Bariumverbindungen, löslich |
| MAK (OEL TWA) [1] | 0,5 mg/m ³ (i) / (e) |
| KZGW (OEL STEL) | 4 mg/m ³ (i) / (e) |
| Comentarios | NIOSH |
| Referencia normativa | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional | |
| Nombre local | Barium and soluble compounds |
| ACGIH OEL TWA | 0,5 mg/m ³ |
| Comentarios (ACGIH) | TLV® Basis: Eye, skin, & GI irr; muscular stimulation. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen) |
| Referencia normativa | ACGIH 2022 |

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

8.1.4. DNEL y PNEC

No se dispone de más información

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

8.2.2. Equipos de protección personal

Equipo de protección individual:

Evitar toda exposición innecesaria. El equipo de protección individual debe elegirse de acuerdo con las normas CEN y previa consulta con el proveedor del equipo de protección.

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Símbolo/s del equipo de protección personal:



8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Gafas de seguridad

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las manos:

Guantes de protección

8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

Protección de las vías respiratorias:

En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

8.2.3. Control de la exposición ambiental

Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|--|----------------------|
| Forma/estado | : Líquido |
| Color | : No disponible |
| Olor | : característico. |
| Umbral olfativo | : No disponible |
| Punto de fusión | : No aplicable |
| Punto de congelación | : ≈ 0 °C |
| Punto de ebullición | : ≈ 100 °C |
| Inflamabilidad | : No inflamable. |
| Límites de explosión | : No disponible |
| Límite inferior de explosividad | : No disponible |
| Límite superior de explosividad | : No disponible |
| Punto de inflamación | : No disponible |
| Temperatura de autoignición | : No disponible |
| Temperatura de descomposición | : No disponible |
| pH | : < 2 |
| Viscosidad, cinemática | : No disponible |
| Solubilidad | : Miscible con agua. |
| Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) | : No disponible |
| Presión de vapor | : No disponible |
| Presión de vapor a 50°C | : No disponible |
| Densidad | : No disponible |
| Densidad relativa | : ≈ 1,07 |
| Densidad relativa de vapor a 20°C | : No disponible |
| Características de las partículas | : No aplicable |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de más información

9.2.2. Otras características de seguridad

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

| | |
|------------------------------|------------------|
| Toxicidad aguda (oral) | : No clasificado |
| Toxicidad aguda (cutánea) | : No clasificado |
| Toxicidad aguda (inhalación) | : No clasificado |

ácido nítrico (7697-37-2)

| | |
|------------------------|------------------|
| CL50 Inhalación - Rata | > 2,65 mg/L aire |
|------------------------|------------------|

nitrate de potasio (7757-79-1)

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| DL50 oral rata | > 2000 mg/kg de peso corporal |
| DL50 cutánea rata | > 5000 mg/kg de peso corporal |
| CL50 Inhalación - Rata | > 0,527 mg/L aire |

nitrate de litio (7790-69-4)

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| DL50 oral rata | 1426 mg/kg |
| DL50 cutánea rata | > 2000 mg/kg de peso corporal |
| CL50 Inhalación - Rata | > 5,93 mg/l/4h |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
|---|---|
| DL50 oral rata | > 300 mg/kg de peso corporal |
| nitrate de estroncio (10042-76-9) | |
| DL50 oral rata | > 2000 mg/kg |
| CL50 Inhalación - Rata | 4,5 mg/l/4h |
| nitrate de bario (10022-31-8) | |
| DL50 oral rata | 300 (50 – 300) mg/kg |
| DL50 cutánea rata | > 2000 mg/kg de peso corporal |
| CL50 Inhalación - Rata | > 1 mg/l/4h |
| CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla) | > 1,1 mg/l |
| Corrosión o irritación cutáneas | : Provoca irritación cutánea. pH: < 2 |
| ácido nítrico (7697-37-2) | |
| pH | < 1 |
| nitrate de potasio (7757-79-1) | |
| pH | ≈ 7 |
| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
| pH | < 2 |
| nitrate de bario (10022-31-8) | |
| pH | 5 – 8 |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular | : Provoca irritación ocular grave. pH: < 2 |
| ácido nítrico (7697-37-2) | |
| pH | < 1 |
| nitrate de potasio (7757-79-1) | |
| pH | ≈ 7 |
| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
| pH | < 2 |
| nitrate de bario (10022-31-8) | |
| pH | 5 – 8 |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | : No clasificado |
| Mutagenicidad en células germinales | : No clasificado |
| Carcinogenicidad | : No clasificado |
| Toxicidad para la reproducción | : No clasificado |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única | : No clasificado |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | : No clasificado |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|---|--|
| NOAEL (oral, rata, 90 días) | 1500 mg/kg de peso corporal |
| NOAEC (inhalación, rata, gas, 90 días) | 2,15 ppm |
| nitrate de potasio (7757-79-1) | |
| NOAEL (oral, rata, 90 días) | ≥ 1500 mg/kg de peso corporal |
| dinitrate de manganeso (10377-66-9) | |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| nitrate de estroncio (10042-76-9) | |
| LOAEL (oral, rata, 90 días) | 49,6 mg/kg de peso corporal |
| NOAEL (oral, rata, 90 días) | 12,4 mg/kg de peso corporal |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| Peligro por aspiración | : No clasificado |
| ácido nítrico (7697-37-2) | |
| Viscosidad, cinemática | 0,595 mm ² /s |

11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

| | |
|---|--|
| Ecología - general | : Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. |
| Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático | : No clasificado |
| Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático | : No clasificado |

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|---------------------------------------|--|
| CE50 - Crustáceos [1] | 180 mg/l Daphnia magna (pulga de agua) |
| Umbral tóxico - Algas [1] | > 19 mg/l |
| nitrate de potasio (7757-79-1) | |
| CL50 - Peces [1] | 1378 mg/l Poecilia reticulata (Guppy, lebistes o pez millón) |
| CE50 - Crustáceos [1] | 490 mg/l Daphnia magna (pulga de agua) |
| nitrate de litio (7790-69-4) | |
| CL50 - Peces [1] | 158 mg/l Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoíris) |
| CE50 - Crustáceos [1] | 249 mg/l Daphnia magna (pulga de agua) |
| LOEC (crónico) | 2,53 mg/l Daphnia magna (pulga de agua) |
| NOEC (crónico) | 1,7 mg/l Daphnia magna (pulga de agua) |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| dinitrato de manganeso (10377-66-9) | |
|-------------------------------------|--|
| CL50 - Peces [1] | 55,26 – 67,71 mg/l (Catla catla ; Labeo rohita ; Cirrhina mrigala) |
| CE50 - Crustáceos [1] | > 100 mg/l Daphnia magna (pulga de agua) |
| CE50 72h - Algas [1] | 61 mg/l Desmodesmus subspicatus |

| nitrato de estroncio (10042-76-9) | |
|-----------------------------------|---|
| CL50 - Peces [1] | > 97,45 mg/l Cyprinus carpio (Carpa común o carpa europa) |
| CE50 - Crustáceos [1] | 125 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)(mg Sr/L) |
| CE50 72h - Algas [1] | > 43,3 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata |
| NOEC crónico peces | ≥ 100 mg/l Brachydanio rerio (pez cebra) |

| nitrato de bario (10022-31-8) | |
|-------------------------------|---|
| CL50 - Peces [1] | > 3,5 mg/l Brachydanio rerio (pez cebra) |
| CE50 - Crustáceos [1] | 16 – 18 mg/l Ceriodaphnia dubia |
| CE50 72h - Algas [1] | > 1,15 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata |
| NOEC (crónico) | 2,9 mg/l Daphnia magna (pulga de agua) |

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

12.3. Potencial de bioacumulación

| ácido nítrico (7697-37-2) | |
|--|------|
| Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) | -2,3 |

| nitrato de litio (7790-69-4) | |
|--|-------|
| Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) | -0,79 |

| nitrato de bario (10022-31-8) | |
|-------------------------------|--------------------|
| Potencial de bioacumulación | No bioacumulativo. |

12.4. Movilidad en el suelo

| nitrato de litio (7790-69-4) | |
|------------------------------|-------|
| Movilidad en el suelo | 13,22 |

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

| Componente | |
|--------------------------------|---|
| ácido nítrico (7697-37-2) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| nitrato de potasio (7757-79-1) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| Componente | |
|-------------------------------------|---|
| nitrate de litio (7790-69-4) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| dinitrate de manganeso (10377-66-9) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| nitrate de estroncio (10042-76-9) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |
| nitrate de bario (10022-31-8) | Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

- Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.
- Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 14.1. Número ONU o número ID | | | | |
| No regulado | No regulado | No regulado | No regulado | No regulado |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | | | | |
| No regulado | No regulado | No regulado | No regulado | No regulado |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | | | | |
| No regulado | No regulado | No regulado | No regulado | No regulado |
| 14.4. Grupo de embalaje | | | | |
| No regulado | No regulado | No regulado | No regulado | No regulado |
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | | | | |
| No regulado | No regulado | No regulado | No regulado | No regulado |
| No se dispone de información adicional | | | | |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

No regulado

Transporte marítimo

No regulado

Transporte aéreo

No regulado

Transporte por vía fluvial

No regulado

Transporte ferroviario

No regulado

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

15.1.1. Normativa de la UE

Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)

| Código de referencia | Aplicable en | Título o descripción de la entrada |
|----------------------|---|--|
| 3(a) | ácido nítrico | Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 2.1 a 2.4, 2.6 y 2.7, 2.8 tipos A y B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorías 1 y 2, 2.14 categorías 1 y 2, 2.15 tipos A a F |
| 3(b) | VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946 ; ácido nítrico | Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, 3.8 efectos distintos de los narcóticos, 3.9 y 3.10 |

Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Reglamento PIC

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos)

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

Agotamiento de la capa de ozono

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

Contiene una o varias sustancias incluidas en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

ANEXO I - PRECURSORES EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS

Lista de sustancias que no deben ponerse a disposición de los particulares, ni ser introducidas, poseídas o utilizadas por estos, ya sea como tales o en mezclas o sustancias que incluyan tales sustancias, salvo si su concentración es igual o inferior a los valores límite que figuran en la columna 2, y respecto de las cuales se deben notificar en un plazo de veinticuatro horas transacciones sospechosas y desapariciones y robos significativos.

| Nombre | N° CAS | Valor límite | Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3 | Código de la nomenclatura combinada (NC) de un compuesto aislado de constitución química definida que cumpla los requisitos enunciados en la nota 1 del capítulo 28 o del capítulo 29 de la NC, respectivamente | Código de la nomenclatura combinada de una mezcla sin componentes que determinarían una clasificación bajo otro código NC |
|---------------|-----------|--------------|--|---|---|
| Ácido nítrico | 7697-37-2 | 3 % w/w | 10% w/w | ex 2808 00 00 | ex 3824 99 96 |

ANEXO II - PRECURSORES EXPLOSIVOS QUE DEBEN NOTIFICARSE

Lista de sustancias como tales o en mezclas o en sustancias respecto de las cuales deben notificarse en un plazo de veinticuatro horas transacciones sospechosas y desapariciones y robos significativos.

| Nombre | N° CAS | Código de la nomenclatura combinada (NC) | Código de la nomenclatura combinada de una mezcla sin componentes que determinarían una clasificación bajo otro código NC |
|------------------|-----------|--|---|
| Nitrato potásico | 7757-79-1 | 2834 21 00 | ex 3824 99 96 |

Por favor vea https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

15.1.2. Normativas nacionales

Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK)

: WGK nwg, No peligros para el agua (Clasificación según AwSV, Anexo 1).

Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510)

: LGK 12 - Líquidos no combustibles.

Cuadro de almacenamiento conjunto

| | | | | |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| LGK 1 | LGK 2A | LGK 2B | LGK 3 | LGK 4.1A |
| LGK 4.1B | LGK 4.2 | LGK 4.3 | LGK 5.1A | LGK 5.1B |
| LGK 5.1C | LGK 5.2 | LGK 6.1A | LGK 6.1B | LGK 6.1C |
| LGK 6.1D | LGK 6.2 | LGK 7 | LGK 8A | LGK 8B |
| LGK 10 | LGK 11 | LGK 12 | LGK 13 | LGK 10-13 |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| | |
|--|---|
| No se permite el almacenamiento conjunto para | : LGK 1, LGK 6.2, LGK 7. |
| Se permite el almacenamiento conjunto con restricciones para | : LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C. |
| Se permite el almacenamiento conjunto para | : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13. |
| Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) | : No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) |

Países Bajos

| | |
|--|--|
| Categoría ABM | : A(4) - Baja peligrosidad para organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático |
| SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen | : nitrato de litio figura en la lista |
| SZW-lijst van mutagene stoffen | : nitrato de litio figura en la lista |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding | : Ninguno de los componentes figura en la lista |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid | : dinitrato de manganeso figura en la lista |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling | : dinitrato de manganeso figura en la lista |

Dinamarca

| | |
|---------------------------|---|
| Normativa nacional danesa | : Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo |
|---------------------------|---|

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

SECCIÓN 16: Otra información

| Indicación de modificaciones | | | |
|------------------------------|---|--------------|---------------|
| Sección | Ítem modificado | Modificación | Observaciones |
| | Reemplaza la versión de | Añadido | |
| | Fecha de revisión | Modificado | |
| | Inflamabilidad | Modificado | |
| 1.1 | Nombre | Modificado | |
| 1.2 | Uso de la sustancia/mezcla | Modificado | |
| 1.2 | Categoría de uso principal | Modificado | |
| 2.1 | Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente | Modificado | |
| 2.1 | Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP] | Añadido | |
| 2.2 | Pictogramas de peligro (CLP) | Añadido | |
| 2.2 | Consejos de prudencia (CLP) | Añadido | |
| 2.2 | Indicaciones de peligro (CLP) | Añadido | |
| 2.2 | Palabra de advertencia (CLP) | Añadido | |
| 3 | Composición/información sobre los componentes | Modificado | |
| 4.1 | Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel | Modificado | |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| Indicación de modificaciones | | | |
|------------------------------|---|--------------|---------------|
| Sección | Ítem modificado | Modificación | Observaciones |
| 7.1 | Precauciones para una manipulación segura | Modificado | |
| 7.1 | Medidas de higiene | Modificado | |
| 8.2 | Equipo de protección individual | Modificado | |
| 9.1 | Punto de congelación | Añadido | |
| 9.1 | pH | Añadido | |
| 9.1 | Olor | Añadido | |
| 9.1 | Punto de ebullición | Añadido | |
| 9.1 | Densidad relativa | Modificado | |
| 15.1 | Anexo XVII de REACH | Modificado | |
| 16 | Abreviaturas y acrónimos | Añadido | |

| Abreviaturas y acrónimos: | |
|------------------------------|--|
| ADN | Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores |
| ADR | Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera |
| ATE | Estimación de la toxicidad aguda |
| FBC | Factor de bioconcentración |
| VLB (Valor Límite Biológico) | Valor límite biológico |
| DBO | Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) |
| DQO | Demanda química de oxígeno (DQO) |
| DMEL | Nivel derivado con efecto mínimo |
| DNEL | Nivel sin efecto derivado |
| N° CE | número CE |
| CE50 | Concentración efectiva media |
| EN | Norma europea |
| CIIC | Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer |
| IATA | Asociación Internacional de Transporte Aéreo |
| IMDG | Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas |
| CL50 | Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas |
| DL50 | Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media) |
| LOAEL | Nivel más bajo con efecto adverso observado |
| NOAEC | Concentración sin efecto adverso observado |
| NOAEL | Nivel sin efecto adverso observado |
| NOEC | Concentración sin efecto observado |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| Abreviaturas y acrónimos: | |
|---------------------------|--|
| VLA | Límite de exposición profesional |
| PBT | Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica |
| PNEC | Concentración prevista sin efecto |
| RID | Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril |
| FDS | Fichas de Datos de Seguridad |
| STP | Estación depuradora |
| DTO | Necesidad teórica de oxígeno (BThO) |
| TLM | Tolerancia media limite |
| COV | Compuestos orgánicos volátiles |
| N° CAS | número CAS |
| N.E.P | No especificado en otra parte |
| mPmB | Muy persistente y muy bioacumulable |
| ED | Propiedades de alteración endocrina |

| Texto íntegro de las frases H y EUH: | |
|--------------------------------------|--|
| Acute Tox. 1 (Inhalación) | Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 1 |
| Acute Tox. 3 (Oral) | Toxicidad aguda (oral), categoría 3 |
| Acute Tox. 4 (Inhalación) | Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4 |
| Acute Tox. 4 (Oral) | Toxicidad aguda (oral), categoría 4 |
| Aquatic Chronic 4 | Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 4 |
| Eye Dam. 1 | Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1 |
| Eye Irrit. 2 | Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2 |
| H271 | Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente. |
| H272 | Puede agravar un incendio; comburente. |
| H290 | Puede ser corrosivo para los metales. |
| H301 | Tóxico en caso de ingestión. |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |
| H314 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H318 | Provoca lesiones oculares graves. |
| H319 | Provoca irritación ocular grave. |
| H330 | Mortal en caso de inhalación. |
| H332 | Nocivo en caso de inhalación. |
| H373 | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| H413 | Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |
| Met. Corr. 1 | Corrosivos para los metales, categoría 1 |

VIS WAVECAL Solution - 8 components; K 50mg/l ; La 10mg/l ; Li 10mg/l ; Mn 10mg/l ; Na 10mg/l ; Sr 10mg/l ; Ba 1mg/l ; Ca 1mg/l in HNO3 2%

Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9302946

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| Texto íntegro de las frases H y EUH: | |
|--------------------------------------|--|
| Ox. Liq. 2 | Líquidos comburentes, categoría 2 |
| Ox. Liq. 3 | Líquidos comburentes, categoría 3 |
| Ox. Sol. 1 | Sólidos comburentes, categoría 1 |
| Ox. Sol. 2 | Sólidos comburentes, categoría 2 |
| Ox. Sol. 3 | Sólidos comburentes, categoría 3 |
| Skin Corr. 1A | Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1A |
| Skin Corr. 1B | Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B |
| Skin Corr. 1C | Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1C |
| STOT RE 2 | Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2 |

| Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]: | | |
|---|------|-------------------|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Método de cálculo |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Método de cálculo |

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de su salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.