Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica.
Titanio (Ti) 1000mg/l en HNO_3 5%, HF 0.5%

Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878
Número de referencia: B060
Fecha de emisión: 2013/7/23 Fecha de revisión: 2024/7/31 Reemplaza la versión de: 2017/12/2 Versión: 1.3

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	:	Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Titanio (Ti) 1000mg/l en HNO_3 5%, HF 0.5%
Código de producto	:	B060

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]

Corrosivos para los metales, categoría 1	H290
Toxicidad aguda (oral), categoría 4	H302
Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3	H311
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B	H314
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1	H318

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

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

Puede ser corrosivo para los metales. Tóxico en contacto con la piel. Nocivo en caso de ingestión. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Provoca lesiones oculares graves.

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro (CLP) :

GHS05 GHS06 GHS07

Palabra de advertencia (CLP) : Peligro

Contiene : hexafluorotitanato de amonio; acido fluorhídrico; ácido nítrico

Indicaciones de peligro (CLP) : H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
H302 - Nocivo en caso de ingestión.
H311 - Tóxico en contacto con la piel.
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia (CLP) : P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P330+P331+P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P303+P361+P353+P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P305+P351+P338+P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P361+P364 - Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

2.3. Otros peligros

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

Componente	
acido fluorhídrico (7664-39-3)	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
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

La mezcla no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado1, 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

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	5 – 10	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Inhalación), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
acido fluorhídrico 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: 7664-39-3 N° CE: 231-634-8 N° Índice: 009-002-00-6 REACH-no: 01-2119458860-33-XXXX	0,5 – 1	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Cutánea), H310 Acute Tox. 2 (Inhalación), H330 Skin Corr. 1A, H314

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
acido fluorhídrico	N° CAS: 7664-39-3 N° CE: 231-634-8 N° Índice: 009-002-00-6 REACH-no: 01-2119458860-33-XXXX	(0,1 ≤ C < 1) Eye Irrit. 2, H319 (1 ≤ C < 7) Skin Corr. 1B, H314 (7 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A, H314

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

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general : Llamar inmediatamente a un médico.

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 : Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llamar inmediatamente 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. Llamar inmediatamente a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : Quemaduras.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Lesiones oculares graves.

Síntomas/efectos después de ingestión : Quemaduras.

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 la piel, los ojos y la ropa. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

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.

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, la piel o la ropa. Llevar un equipo de protección individual. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

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 recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente. Conservar únicamente en el recipiente original. Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Materiales incompatibles : Metales.

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

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Hydrogen fluoride
IOEL TWA	1,5 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	1,8 ppm
IOEL STEL	2,5 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
UE - Valor límite biológico (BLV)	
Nombre local	Hydrogen fluoride
BLV	8 mg/l Parameter: F - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Referencia normativa	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Albania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fluorur hidrogjeni
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
Austria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fluorwasserstoff (Flusssäure; Hydrogenfluorid)
MAK (OEL TWA)	1,5 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
MAK (OEL STEL)	2,5 mg/m³ (4x 15(Miw) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (4x 15(Miw) min)
Comentarios	H
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogène (fluorure d’) # Waterstoffluoride
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
Comentarios	M: la mention “M” indique que lors d’une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d’intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l’exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d’échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d’échantillonnage. # M: de vermelding “M” duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Флуороводород
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 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	Vodikov fluorid
GVI (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³
GVI (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
KGVI (OEL STEL)	2,5 mg/m³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Comentarios	Direktiva: 2000/39/EZ
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Croacia - Valores límite biológicos	
Nombre local	Fluorovodična kiselina (vodikov fluorid) i anorganski fluorovi spojevi
BLV	8 mg/g creatinina Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 4 mg/g creatinina Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna 40 mmol/mol Creatinina Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 24 mmol/mol Creatinina Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Chipre - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Υδροφθόριο

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
República Checa - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fluorovodík
PEL (OEL TWA)	1,5 mg/m³
PEL (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m³
NPK-P (OEL C) [ppm]	3 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	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
OEL TWA [1]	1,5 mg/m³
OEL TWA [2]	1,8 ppm
Comentarios	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referencia normativa	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vesinikfluoriid
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 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	Fluorivety
HTP (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³
HTP (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
HTP (OEL STEL)	2,5 mg/m³
HTP (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Comentarios	Iho
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
VME (OEL TWA)	1,5 mg/m³
VME (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
VLE (OEL C/STEL)	2,5 mg/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	3 ppm
Comentarios	Valeurs règlementaires contraignantes
Referencia normativa	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900)	
Nombre local	Fluorwasserstoff
AGW (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Factor de limitación de picos de exposición	2(I)
Comentarios	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv
Referencia normativa	TRGS900
Alemania - Valores límite biológicos (TRGS 903)	
Nombre local	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)
Valor límite biológico	4 mg/l Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG
Referencia normativa	TRGS 903
Gibraltar - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Υδροφθόριο
OEL TWA	2,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	3 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	Π.Δ. 90/1999 - 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	HIDROGÉN-FLUORID
AK (OEL TWA)	1,5 mg/m³
CK (OEL STEL)	2,5 mg/m³

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
Comentarios	b (Bőrön át is felszívódik), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
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	Hydrogen fluoride (as F)
OEL TWA [1]	1,5 mg/m³
OEL TWA [2]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Comentarios	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acido fluoridrico
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 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	Fluorūdeņradis
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vandenilio fluoridas
IPRV (OEL TWA)	1,5 mg/m³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
TPRV (OEL STEL)	2,5 mg/m³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Comentarios	Ū (ūmus poveikis)
Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburgo - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fluorure d'hydrogène

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	Mémorial A Nº 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	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 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	Fluorwaterstof
TGG-15min (OEL STEL)	1 mg/m³ (als F)
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fluorowodór
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	2 mg/m³
Referencia normativa	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ácido fluorídrico, expresso em F
OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
OEL Ceiling	2 mg/m³
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Comentarios	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumanía - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
Serbia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	водоник флуорид, флуороводоник
OEL TWA	2 mg/m³
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL	3 mg/m³
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Comentarios	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва 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	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
NPHV (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³
NPHV (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
NPHV (OEL STEL)	2,5 mg/m³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Eslovaquia - Valores límite biológicos	
Nombre local	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g creatinina Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g creatinina Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Eslovenia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	vodikov fluorid
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,25 mg/m³
OEL STEL [ppm]	2,7 ppm
Comentarios	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Eslovenia - Valores límite biológicos	
Nombre local	vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)
BLV	4 mg/g creatinina Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnemživo 7 mg/g creatinina Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fluoruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	2,5 mg/m³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Comentarios	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), 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
España - Valores límite biológicos	
Nombre local	Fluoruro de hidrógeno
BLV	2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboraboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboraboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Suecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vätefluorid (Fluorväte)
NGV (OEL TWA)	1,5 mg/m³
NGV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
KTV (OEL STEL)	1,7 mg/m³
KTV (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Comentarios	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Referencia normativa	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Reino Unido - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogen fluoride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m³ (as F)
WEL TWA (OEL TWA) [2]	1,8 ppm (as F)
WEL STEL (OEL STEL)	2,5 mg/m³ (as F)
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (as F)
Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
OEL TWA	0,6 mg/m³
OEL TWA [ppm]	0,7 ppm

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
OEL STEL	2,5 mg/m³ Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
OEL STEL [ppm]	3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
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	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m³
Korttidsverdi (OEL STEL)	1,5 mg/m³
Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm]	1,8 ppm
Comentarios	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; 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	Флуороводород
OEL TWA	1,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
KTV	1,5
Short time value [mg/m³]	2,25 mg/m³
Short time value [ppm]	2,7 ppm
Comentarios	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци 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/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (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 супстанци („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Suiza - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
MAK (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m³
MAK (OEL TWA) [2]	1 ppm
KZGW (OEL STEL)	1,66 mg/m³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Toxicidad crítica	VR, Os, Peau, Yeux / AW, Knochen, Haut, Auge
Anotación	SS_C, B / SS_C, B

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
Comentarios	HSE, NIOSH, OSHA
Referencia normativa	www.suva.ch, 28.03.2022
Suiza - BAT (BLV)	
Nombre local	Fluorures / Fluorwasserstoff
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (211 µmol/l; Biologischer Parameter: Fluorid; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Comentarios	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
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	Hydrogen fluoride, as F
ACGIH OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
Referencia normativa	ACGIH 2022

ácido nítrico (7697-37-2)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m³ 2,6 mg/m³
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/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Referencia normativa	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT 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/m³ (Mow)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1 ppm (Mow)
OEL Ceiling	2,6 mg/m³
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021

ácido nítrico (7697-37-2)	
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m³
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/m³
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/m³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Comentarios	Direktiva: 2006/15/EZ
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Chipre - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m³
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/m³
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,4 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m³
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/m³
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)

ácido nítrico (7697-37-2)	
Referencia normativa	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m³
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/m³
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m³
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/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Comentarios	Valeurs règlementaires 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/m³
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/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Referencia normativa	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m³
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

ácido nítrico (7697-37-2)	
Hungría - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m³
Comentarios	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); 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/m³
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/m³
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	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m³
OEL TWA [ppm]	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m³
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/m³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburgo - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Referencia normativa	Mémorial A Nº 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

ácido nítrico (7697-37-2)	
OEL STEL	2,6 mg/m³
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/m³
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/m³
NDSCh (OEL STEL)	2,6 mg/m³
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/m³
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/m³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Comentarios	ЕУ** – 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/m³
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

ácido nítrico (7697-37-2)	
OEL TWA	2,6 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m³
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/m³
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/m³
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,5 ppm
KTV (OEL STEL)	2,6 mg/m³
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/m³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m³
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/m³
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

ácido nítrico (7697-37-2)	
OEL TWA	2,6 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m³]	2,6 mg/m³
Short time value [ppm]	1 ppm
Comentarios	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци 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/m3 или во ml/m3(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/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (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 супстанци („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/m³
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m³
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

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.

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:
Si el modo de utilización del producto conlleva un riesgo de exposición por inhalación, llevar un equipo de protección respiratoria

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

Estado físico	:	Líquido
Color	:	No disponible
Olor	:	No disponible
Umbral olfativo	:	No disponible
Punto de fusión	:	No aplicable
Punto de congelación	:	≈ 0 °C
Punto de ebullición	:	≈ 100 °C
Inflamabilidad	:	No inflamable.
Límite inferior de explosividad	:	No disponible
Límite superior de explosividad	:	No disponible
Punto de inflamación	:	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	:	No disponible
Temperatura de descomposición	:	No disponible
pH	:	< 2

Viscosidad, cinemática	:	No disponible
Solubilidad	:	Miscible con agua.
Coeficiente 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	:	1,02
Densidad relativa de vapor a 20°C	:	No disponible
Características de las partículas	:	No aplicable

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

metales.

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.° 1272/2008

Toxicidad aguda (oral)	:	Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea)	:	Tóxico en contacto con la piel.
Toxicidad aguda (inhalación)	:	No clasificado

Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Titanio (Ti) 1000mg/l en HNO_3 5%, HF 0.5%	
ATE CLP (oral)	1000 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (cutánea)	1000 mg/kg de peso corporal

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
DL50 cutáneo conejo	≤ 50 mg/kg

ácido nítrico (7697-37-2)	
CL50 Inhalación - Rata	> 2,65 mg/L aire

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca quemaduras graves en la piel.
pH: < 2

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
pH	< 1

ácido nítrico (7697-37-2)	
pH	< 1

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca lesiones oculares graves.
pH: < 2

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
pH	< 1

ácido nítrico (7697-37-2)	
pH	< 1

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

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

Peligro por aspiración : No clasificado

ácido nítrico (7697-37-2)	
Viscosidad, cinemática	0,595 mm²/s

11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : El producto no neutralizado puede ser peligroso para los organismos acuáticos.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
CE50 - Crustáceos [1]	270 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)
NOEC (crónico)	14,1 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)
NOEC crónico peces	4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoíris)

ácido nítrico (7697-37-2)	
CE50 - Crustáceos [1]	180 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)
Umbral tóxico - Algas [1]	> 19 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

12.3. Potencial de bioacumulación

acido fluorhídrico (7664-39-3)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-1,4

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

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente	
acido fluorhídrico (7664-39-3)	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
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

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.

Código del catálogo europeo de residuos (CER) : 16 05 06* - Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio

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				
ONU 2922	ONU 2922	ONU 2922	ONU 2922	ONU 2922

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico)	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (nitric acid ; hydrofluoric Acid)	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico)	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico)
Descripción del documento del transporte				
UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico), 8 (6.1), II, (E)	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico), 8 (6.1), II	UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (nitric acid ; hydrofluoric Acid), 8 (6.1), II	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico), 8 (6.1), II	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (ácido nítrico ; acido fluorhídrico), 8 (6.1), II
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
14.4. Grupo de embalaje				
II	II	II	II	II
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	:	CT1
Disposiciones especiales (ADR)	:	274
Cantidades limitadas (ADR)	:	1l
Cantidades exceptuadas (ADR)	:	E2
Instrucciones de embalaje (ADR)	:	P001, IBC02
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	:	MP15
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	:	T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	:	TP2
Código cisterna (ADR)	:	L4BN
Vehículo para el transporte en cisternas	:	AT
Categoría de transporte (ADR)	:	2
Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	:	CV13, CV28
Número de identificación de peligro (código Kemler)	:	86
Panel naranja	:	
Código de restricciones en túneles (ADR)	:	E
Código EAC	:	2X
Código APP	:	B

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	:	274

Cantidades limitadas (IMDG)	:	1 L
Cantidades exceptuadas (IMDG)	:	E2
Instrucciones de embalaje (IMDG)	:	P001
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG)	:	IBC02
Instrucciones para cisternas (IMDG)	:	T7
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	:	TP2
N.° FS (Fuego)	:	F-A
N.° FS (Derrame)	:	S-B
Categoría de carga (IMDG)	:	B
Estiba y Manipulación (IMDG)	:	SW2
Propiedades y observaciones (IMDG)	:	Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	E2
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	Y840
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	0.5L
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	851
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	:	1L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	:	855
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	:	30L
Disposiciones especiales (IATA)	:	A3
Código GRE (IATA)	:	8P

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	:	CT1
Disposiciones especiales (ADN)	:	274, 802
Cantidades limitadas (ADN)	:	1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	:	E2
Transporte admitido (ADN)	:	T
Equipo requerido (ADN)	:	PP, EP, TOX, A
Ventilación (ADN)	:	VE02
Número de conos/luces azules (ADN)	:	2

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	:	CT1
Disposiciones especiales (RID)	:	274
Cantidades limitadas (RID)	:	1L
Cantidades exceptuadas (RID)	:	E2
Instrucciones de embalaje (RID)	:	P001, IBC02
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	:	MP15
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	:	T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	:	TP2
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	:	L4BN
Categoría de transporte (RID)	:	2
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	:	CW13, CW28
Paquetes exprés (RID)	:	CE6
N.° de identificación del peligro (RID)	:	86

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)	Solución estándar para la espectroscopia de absorción atómica. Titanio (Ti) 1000mg/l en HNO_3 5%, HF 0.5% ; acido fluorhídrico ; 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)

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

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

Austria

Ordenanza sobre sustancias tóxicas 2000 : Sujeto a la Ordenanza sobre sustancias tóxicas 2000

Francia

Enfermedades laborales	
Código	Descripción
RG 32	Enfermedades profesionales causadas por fluoruro, ácido fluorhídrico y sus sales minerales

Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 2, Presenta peligro para el agua (Clasificación según AwSV, Anexo 1).

Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1B - Sustancias inflamables de las categorías de toxicidad aguda 1 y 2 / sustancias muy tóxicas.

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

No se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 1, LGK 2A, LGK 3, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Se permite el almacenamiento conjunto con restricciones para : LGK 5.1B, LGK 11, LGK 10-13.

Se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

Ordenanza sobre la prohibición de sustancias químicas (ChemVerbotsV) : Este producto está sujeto al anexo 2, punto 1, de ChemVerbotsV. Es obligatorio cumplir los siguientes requisitos: requisito de autorización (según la sección 6, párrafo 1, frase 1), requisitos básicos para llevar a cabo la entrega (según la sección 8, párrafos 1, 3 y 4), identificación y documentación (según la sección 9, párrafos 1, 2 y 3) y exclusión de la ruta marítima/de envío (según la sección 10).

Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) : No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)

Países Bajos

Categoría ABM	:	B(4) - Baja peligrosidad para organismos acuáticos
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	Ninguno de los componentes figura en la lista
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	Ninguno de los componentes figura en la lista
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	Ninguno de los componentes figura en la lista
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	Ninguno de los componentes figura en la lista
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	Ninguno de los componentes figura en la lista

Dinamarca

Normativa nacional danesa	:	Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto 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	Añadido	
1.2	Uso de la sustancia/mezcla	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]	Modificado	
2.2	Consejos de prudencia (CLP)	Modificado	
2.2	Pictogramas de peligro (CLP)	Modificado	
7.1	Medidas de higiene	Modificado	
7.2	Condiciones de almacenamiento	Modificado	
8.2	Controles técnicos apropiados	Modificado	
8.2	Equipo de protección individual	Modificado	
9.1	Solubilidad	Añadido	
9.1	Punto de congelación	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

Abreviaturas y acrónimos:	
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
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	Ficha 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 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 1

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 1 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 1
Acute Tox. 2 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 2
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H300	Mortal en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Ox. Liq. 2	Líquidos comburentes, categoría 2
Ox. Liq. 3	Líquidos 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

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Met. Corr. 1	H290	Conforme a datos obtenidos de ensayos
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Método de cálculo
Acute Tox. 3 (Cutánea)	H311	Método de cálculo
Skin Corr. 1B	H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1	H318	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 tulela de su salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.