

Ficha de Datos de Seguridad

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

Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): BCS005

Fecha de emisión: 18/02/2015 Fecha de revisión: 08/01/2025 Reemplaza la versión de: 11/02/2022 Versión: 1.4

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 : British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)
Código de producto : BCS005

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

Usos pertinentes identificados

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

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

Spectracer France
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.com

Web: www.spectracer.com

1.4. Teléfono de emergencia

País/Zona	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) nº 1272/2008 [CLP]

Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1 H318
Carcinogenicidad, categoría 1B H350
Toxicidad para la reproducción, categoría 1B H360F
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1 H400
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 3 H412
Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

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

Puede provocar cáncer. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Provoca lesiones oculares graves. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro (CLP)



Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Contiene

: ácido clorhídrico; dicloruro de cobalto hexahidratado; cloruro férrico, hexahidrato; sulfato de cobre, pentahidrato

Indicaciones de peligro (CLP)

: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
H350 - Puede provocar cáncer.
H360F - Puede perjudicar a la fertilidad.
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (CLP)

: P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
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.
P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P391 - Recoger el vertido.

Frases EUH

: EUH208 - Contiene dicloruro de cobalto hexahidratado. Puede provocar una reacción alérgica.

2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT y/o mPmB $\geq 0,1\%$ evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	ácido clorhídrico (7647-01-0), dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1), cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1), sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	ácido clorhídrico (7647-01-0), dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1), cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1), sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)

La mezcla no contiene ni sustancia(s) incluida(s) en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1 del Reglamento REACH por sus propiedades de alteración endocrina, ni sustancia(s) identificada(s) como poseedoras de propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1 %

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
dicloruro de cobalto hexahidratado sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PT, RO, SE, IS, CH) Percentage by Weight of the metallic element: 0.82%	N° CAS: 7791-13-1 N° CE: 231-589-4 N° Índice: 027-004-00-5 REACH-no: 01-2119517584-37-XXXX	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F STOT RE No clasificado Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
sulfato de cobre, pentahidrato sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (FI); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 7758-99-8 N° CE: 231-847-6 N° Índice: 029-023-00-4 REACH-no: 01-2119520566-40-XXXX	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410
ácido clorhídrico 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: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Índice: 017-002-01-X REACH-no: 01-2119484862-27-XXXX	1 – 5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335
cloruro férrico, hexahidrato sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (BE, GB, GR, HR, IE, PT, IS, NO, CH)	N° CAS: 10025-77-1 N° CE: 231-729-4 REACH-no: 01-2119497998-05-XXXX	1 – 5	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador de producto	Límites de concentración específicos (%)
dicloruro de cobalto hexahidratado	N° CAS: 7791-13-1 N° CE: 231-589-4 N° Índice: 027-004-00-5 REACH-no: 01-2119517584-37-XXXX	(0.01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B; H350i
ácido clorhídrico	N° CAS: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Índice: 017-002-01-X REACH-no: 01-2119484862-27-XXXX	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; 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 : EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar 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.

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar con abundante agua/.... Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. En caso de irritación o erupción cutánea: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes. Consultar a un médico. Lavar la piel con abundante agua.
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	: Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
Medidas de primeros auxilios para el personal de primeros auxilios	: Los trabajadores de primeros auxilios deben llevar un equipo de protección individual adecuado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	: Ninguno en condiciones normales.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Ninguno en condiciones normales.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Lesiones oculares graves.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Ninguno en condiciones normales.
Síntomas crónicos	: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: Sin riesgos de incendio.
Peligro de explosión	: Sin peligro directo de explosión.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Posible emisión de humos tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido. No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
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

Medidas generales	: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
-------------------	---

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

Equipo de protección	: Llevar el equipo de protección individual recomendado.
Procedimientos de emergencia	: Intervención limitada a personal cualificado dotado de la protección adecuada.

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".
Procedimientos de emergencia	: Evacuar el personal no necesario. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Para retención : Recoger el vertido. Confinar todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en el alcantarillado o cursos de agua. Detener la fuga, a ser posible sin exponerse a riesgos.
- Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.
- 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

- Peligros adicionales durante el tratamiento : No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.
- Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Adoptar todas las medidas técnicas necesarias para evitar o minimizar las emisiones de producto en la zona de trabajo. Limitar las cantidades de producto al mínimo necesario para la manipulación y limitar el número de trabajadores expuestos. Prever sistema de extracción o ventilación general del local. Llevar un equipo de protección individual. Los suelos, las paredes y el resto de superficies de la zona de peligro deben limpiarse frecuentemente. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Medidas de higiene : Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Medidas técnicas : Consérvese en lugar fresco, bien ventilado y lejos del calor.
- Condiciones de almacenamiento : Guardar bajo llave.
- Material de embalaje : Conservar siempre el producto en un envase del mismo tipo que el envase de origen.

Alemania

- Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1D - Sustancias no combustibles de toxicidad aguda categoría 3 / sustancias peligrosas que son tóxicas o producen efectos crónicos

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 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
- Se permite el almacenamiento conjunto con restricciones para : LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B
- 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 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

Suiza

- Clase de almacenamiento (LK) : LK 6.1 - Materiales tóxicos

7.3. Usos específicos finales

Uso como reactivo de laboratorio.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Klorur hidrogjeni
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 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	Chlorwasserstoff (Hydrogenchlorid; Salzsäure)
MAK (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
MAK (OEL STEL)	15 mg/m ³ (8x 5(Mow) min)
	10 ppm (8x 5(Mow) min)
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Хлороводород
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
Croacia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vodikov klorid
GVI (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 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 148/2023)
Chipre - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Υδροχλώριο
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
República Checa - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Chlorovodík
PEL (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
NPK-P (OEL C)	15 mg/m ³
	10 ppm
Comentarios	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dinamarca - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogenchlorid (Chlorbrinte)
OEL STEL	8 mg/m ³
	5 ppm
Comentarios	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi)
Referencia normativa	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vesinikkloriid
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kloorivety, vedetön

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
HTP (OEL STEL)	7.6 mg/m ³
	5 ppm
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus)
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7.6 mg/m ³
	5 ppm
Comentarios	Valeurs réglementaires contraignantes
Referencia normativa	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; 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	Hydrogenchlorid
AGW (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 ppm
Factor de limitación de picos de exposición	2(l)
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
Referencia normativa	TRGS900
Gibraltar - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Υδροχλωρίο
OEL TWA	7 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	7 mg/m ³
	5 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	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
CK (OEL STEL)	15 mg/m ³

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
	10 ppm
Comentarios	i (ingerible, que irrita la piel, la mucosa nasal, la mucosa oral, la mucosa ocular), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fajtógázok, 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 chloride
OEL TWA	8 mg/m ³ 5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³ 10 ppm
Comentarios	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Italia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acido cloridrico
OEL TWA	8 mg/m ³ 5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³ 10 ppm
Referencia normativa	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Letonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hlorūdeņradis
OEL TWA	8 mg/m ³ 5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³ 10 ppm
Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vandenilio chloridas
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m ³ 5 ppm
TPRV (OEL STEL)	15 mg/m ³ 10 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	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m ³ 5 ppm

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 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	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Países Bajos - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
NDSCh (OEL STEL)	10 mg/m ³
Referencia normativa	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ácido clorídrico
OEL C	2 mg/m ³
	2 ppm
Comentarios	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumanía - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acid clorhidric/Clorură de hidrogen
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Serbia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	водоник хлорид, хлороводоник
OEL TWA	8 mg/m ³

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Comentarios	EУ* – 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	Chlorovodík
NPHV (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
NPHV (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Eslovenia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	16 mg/m ³
	10 ppm
Comentarios	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cloruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA)	7.6 mg/m ³
	5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Comentarios	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).
Suecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Saltsyra (Väteklorid)
NGV (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 ppm
KGV (OEL STEL)	6 mg/m ³
	4 ppm

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
Referencia normativa	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Reino Unido - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogen chloride
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m ³ gas and aerosol mists
	1 ppm gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL)	8 mg/m ³ gas and aerosol mists
	5 ppm gas and aerosol mists
Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Vetnisklórlíð (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m ³
	5 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	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Grenseverdi (OEL TWA)	7 mg/m ³
	5 ppm
Takverdi (OEL C)	7 mg/m ³
	5 ppm
Comentarios	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referencia normativa	FOR-2024-04-05-581
Macedonia del Norte - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	хлороводород, безводен
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m ³]	16 mg/m ³
Short time value [ppm]	10 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
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	Chlorwasserstoff

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
MAK (OEL TWA)	3 mg/m ³ 3 mg/m ³ 2 ppm 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	6 mg/m ³ 6 mg/m ³ 4 ppm 4 ppm
Anotación	SS _C / SS _C
Comentarios	SS _C - OAW ^{KT AN} - DFG, NIOSH, OSHA
Referencia normativa	www.suva.ch, 01.01.2025
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Hydrogen chloride
ACGIH® TLV® C	2 ppm
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referencia normativa	ACGIH 2024
dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
Austria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cobalt und seine Verbindungen (Cobalt als Cobaltmetall, Cobaltoxid, Cobaltsulfid und Cobaltsulfat, Staub von Cobaltlegierungen)
TRK (OEL TWA)	0.5 mg/m ³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E) 0.1 mg/m ³ (im übrigen) (als Co berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0.4 mg/m ³ (im übrigen) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Comentarios	H, Sah. Krebs erzeugend: III A2
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021
Austria - Valores límite biológicos	
Nombre local	Cobalt und seine Verbindungen
BLV	10 µg/l Parameter: Cobalt - Untersuchungsmaterial: Harn
Comentarios	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Überschreiten des Grenzwertes für Cobalt im Harn. 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	Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co) # Kobaltmetaal (stof en rook) als Co

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
OEL TWA	0.02 mg/m ³
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Кобалт
OEL TWA	0.1 mg/m ³ (и неорганични съединения (като кобалт))
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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Croacia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kobalt i spojevi (kao Co)
GVI (OEL TWA)	0.1 mg/m ³
Comentarios	Alergen (koža (tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317)) i udisanje (tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334)))
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
República Checa - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kobalt a jeho sloučeniny, jako Co
PEL (OEL TWA)	0.05 mg/m ³ (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
NPK-P (OEL C)	0.1 mg/m ³ (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
Comentarios	S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dinamarca - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cobalt, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0.01 mg/m ³ beregnet som Co
Comentarios	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende og omfattet af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af risici ved arbejde med stoffer og materialer, der kan være kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske)
Referencia normativa	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Koobalt ja anorgaanilised ühendid (arvutatud koobaltile)
OEL TWA	0.05 mg/m ³
Comentarios	S (Sensibiliseeriv aine)
Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0.02 mg/m ³ Co
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finlandia - Valores límite biológicos	
Nombre local	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
BLV	130 nmol/l Parametri: Virtsan koboltti - Näytteenottoajankohta: Työvaiheen tai työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 910)	
Nombre local	Cobalt und Cobaltverbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft
Concentración admisible (Concentración en peso)	0.5 µg/m ³ (A)
Notas	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Concentración tolerable (Concentración en peso)	5 µg/m ³ (A)
Factor de exceso de concentración tolerable	8
Comentarios	(4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
Referencia normativa	TRGS 910
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Κοβάλτιο μεταλλικό (σκόνη και καπνοί)
OEL TWA	0.1 mg/m ³
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	KOBALT ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Co-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0.02 mg/m ³
Comentarios	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Hungría - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Kobalt
BEI (BLV)	0.01 mg/g creatinina Biológiai expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0.019 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
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	Cobalt & cobalt compounds (as Co)
OEL TWA	0.02 mg/m ³

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
Comentarios	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The "sens" notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE)), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans), Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlanda - Valores límite biológicos	
Nombre local	Cobalt
BMGV	15 µg/l Parameter: cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B (Background) 1 µg/l Parameter: cobalt - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq (Semi-quantitative)
Referencia normativa	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Letonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kobalts
OEL TWA	0.5 mg/m ³ 0.5 mg/m ³
Comentarios	Carc. 1B; Muta. 2; Repr. 1B
Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191). Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
Países Bajos - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kobalt
TGG-8u (OEL TWA)	0.02 mg/m ³ (stof en rook) (als Co)
Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cobalto e compostos inorgânicos, expressos em Co
OEL TWA	0.02 mg/m ³
Comentarios	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Cobalto
BEI (BLV)	15 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal) 1 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal), Sq (Semi quantitativo)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
Rumanía - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cobalt
OEL TWA	0.05 mg/m ³
OEL STEL	0.1 mg/m ³
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Rumanía - Valores límite biológicos	
Nombre local	Cobalt
BLV	15 µg/l Indicador biológico: Cobalt - Material biológico: urină - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână 1 µg/l Indicador biológico: Cobalt - Material biológico: sânge - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cobalto elemental
VLA-ED (OEL TWA)	0.02 mg/m ³
Comentarios	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), Sen (Sensibilizante).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
España - Valores límite biológicos	
Nombre local	Cobalto y compuestos inorgánicos excepto óxidos
BLV	15 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 1 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kobolt, och oorg. föreningar (som Co)
NGV (OEL TWA)	0.02 mg/m ³ inhalerbar fraktion

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
Comentarios	C (Åmnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Åmnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); S (Åmnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 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)
Reino Unido - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cobalt
WEL TWA (OEL TWA)	0.1 mg/m ³ Cobalt compounds (as Co); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Comentarios	Carc (cobalt dichloride and sulphate)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sen (Capable of causing occupational asthma)
Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co
OEL TWA	0.02 mg/m ³
Comentarios	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Suiza - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen [Kobalt]
MAK (OEL TWA)	0.05 mg/m ³ (i) / (e)
Anotación	R, S, C1 _B , M2, R1 _B , B / H, S, C1 _B , M2, R1 _B , B
Comentarios	HSE, NIOSH, BG. Exprimé en Co. / HSE, NIOSH, BG. Als Co berechnet.
Referencia normativa	www.suva.ch, 01.01.2025
Suiza - BAT (BLV)	
Nombre local	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen
BAT (BLV)	30 µg/l (509 nmol/l; Paramètre biologique: Cobalt; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (509 nmol/l; Biologischer Parameter: Cobalt; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
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	Cobalt and inorganic compounds, as Co
ACGIH® TLV® TWA	0.02 mg/m ³ (Cobalt, inorganic compounds, as Co; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func changes. Notations: DSEN; RSEN; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Referencia normativa	ACGIH 2024
cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1)	
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fer (sels solubles) (en Fe) # IJzerzouten (oplosbaar) (als Fe)
OEL TWA	1 mg/m ³
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Croacia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Željezove soli (kao Fe)
GVI (OEL TWA)	1 mg/m ³
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m ³
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Σιδήρου (διαλυτά άλατα ως Fe)
OEL TWA	1 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Referencia normativa	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlanda - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Iron salts (as Fe)
OEL TWA	1 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Comentarios	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ferro, sais solúveis de ferro, expressos em Fe
OEL TWA	1 mg/m ³
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Reino Unido - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Iron salts
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m ³ (as Fe)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m ³ (as Fe)
Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Járnsölt, uppleysanleg, sem Fe
OEL TWA	1 mg/m ³
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1)	
Noruega - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Jernsalter (beregnet som Fe)
Greenseverdi (OEL TWA)	1 mg/m ³
Referencia normativa	FOR-2024-04-05-581
Suiza - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Fer (sels solubles) / Eisensalze (löslich)
MAK (OEL TWA)	1 mg/m ³ (i) / (e)
Comentarios	OSHA. Exprimé en Fe / OSHA. Als Fe berechnet
Referencia normativa	www.suva.ch, 01.01.2025
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ferric Chloride Hexahydrate
ACGIH® TLV® TWA	1 mg/m ³ (as Fe)
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: URT & skin irr
Referencia normativa	ACGIH 2024
sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)	
UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Copper(II) sulfate
IOEL TWA	0.01 mg/m ³ (respirable fraction)
Comentarios	(Year of adoption 2014)
Referencia normativa	SCOEL Recommendations
Finlandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Kupari-(II)-sulfaatti, pentahydraatti
HTP (OEL TWA)	0.02 mg/m ³ Cu, alveolijae
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

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:



Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Gafas de seguridad

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las manos:

Guantes de protección

Protección respiratoria

Protección respiratoria:

[En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.

Controles de exposición medioambiental

Controles de exposición medioambiental:

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.
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
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

9.2. Otros datos

No se dispone de información adicional

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).

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de información adicional

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

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)

DL50 oral rata	766 mg/kg
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg

cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1)

DL50 oral rata	440 mg/kg (mg/kg bw Hierro (Fe))
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg

sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)

DL50 oral rata	482 mg/kg
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado pH: < 2
---------------------------------	-----------------------------

ácido clorhídrico (7647-01-0)

pH	< 1
----	-----

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)

pH	3 – 5.5
----	---------

cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1)

pH	1 (200 g/L)
----	-------------

sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)

pH	4
----	---

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)

pH	< 1
----	-----

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)

pH	3 – 5.5
----	---------

cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1)

pH	1 (200 g/L)
----	-------------

sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)

pH	4
----	---

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: Puede provocar cáncer.

ácido clorhídrico (7647-01-0)

Grupo ClIC	3 - Inclasificable
------------	--------------------

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)

Grupo ClIC	2B - Posiblemente carcinógeno en humanos
------------	--

Toxicidad para la reproducción : Puede perjudicar a la fertilidad.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado

ácido clorhídrico (7647-01-0)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
--	---------------------------------------

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)

LOAEC (inhalación, rata, polvo/niebla/humo, 90 días)	0.31 mg/L aire
--	----------------

NOAEL (oral, rata, 90 días)	3 mg/kg de peso corporal
-----------------------------	--------------------------

Peligro por aspiración : No clasificado

cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1)

Viscosidad, cinemática	No aplicable
------------------------	--------------

sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)

Viscosidad, cinemática	No aplicable
------------------------	--------------

11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : Muy tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)

CE50 - Crustáceos [1]	5.89 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)
-----------------------	---

sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)

CL50 - Peces [1]	164 µg/l Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoíris)
------------------	--

CE50 - Crustáceos [1]	7 µg/l Daphnia magna (pulga de agua)Copper (Cobre (Cu ²⁺))
-----------------------	--

12.2. Persistencia y degradabilidad

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
-------------------------------	------------------------

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ácido clorhídrico (7647-01-0)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de información adicional

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de información adicional

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	ácido clorhídrico (7647-01-0), dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1), cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1), sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	ácido clorhídrico (7647-01-0), dicloruro de cobalto hexahidratado (7791-13-1), cloruro férrico, hexahidrato (10025-77-1), sulfato de cobre, pentahidrato (7758-99-8)

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de información adicional

12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de información adicional

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Normativa regional sobre residuos	: Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
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 las aguas residuales	: Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	: El material de desecho debe eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas nacionales y locales. Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.
Información adicional	: No reutilizar los recipientes vacíos.
Información sobre residuos ecológicos	: Evitar su liberación al medio ambiente.
Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532)	: 16 05 06* - Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio

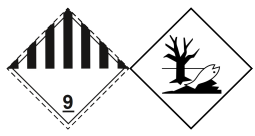
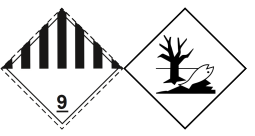

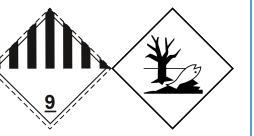
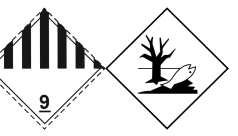
SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

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

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (cobalt dichloride hexahydrate ; copper sulphate, pentahydrate)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato)	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato)
Descripción del documento del transporte				
UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato), 9, III, (-)	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato), 9, III, CONTAMINANTE MARINO	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (cobalt dichloride hexahydrate ; copper sulphate, pentahydrate), 9, III	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato), 9, III	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (dicloruro de cobalto hexahidratado ; sulfato de cobre, pentahidrato), 9, III
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
9	9	9	9	9
				
14.4. Grupo de embalaje				
III	III	III	III	III
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí Contaminante marino: Sí N.º FS (Fuego): F-A N.º FS (Derrame): S-F	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí	Peligroso para el medio ambiente: Sí
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	: M6
Disposiciones especiales (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Cantidades limitadas (ADR)	: 5I
Cantidades exceptuadas (ADR)	: E1
Instrucciones de embalaje (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones especiales de embalaje (ADR)	: PP1
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	: MP19
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	: T4
Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (ADR)	: TP1, TP29
Código cisterna (ADR)	: LGBV
Vehículo para el transporte en cisternas	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (ADR)	: V12

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR) : CV13
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 90
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : -
Código EAC : •3Z

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG) : 274, 335, 969
Cantidades limitadas (IMDG) : 5 L
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E1
Instrucciones de embalaje (IMDG) : LP01, P001
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG) : PP1
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC03
Instrucciones para cisternas (IMDG) : T4
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP1, TP29
Categoría de carga (IMDG) : A

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E1
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y964
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 30kgG
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 964
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 450L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 964
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 450L
Disposiciones especiales (IATA) : A97, A158, A197, A215
Código GRE (IATA) : 9L

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : M6
Disposiciones especiales (ADN) : 274, 335, 375, 601
Cantidades limitadas (ADN) : 5 L
Cantidades exceptuadas (ADN) : E1
Transporte admitido (ADN) : T
Equipo requerido (ADN) : PP
Número de conos/luces azules (ADN) : 0

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID) : M6
Disposiciones especiales (RID) : 274, 335, 375, 601
Cantidades limitadas (RID) : 5L
Cantidades exceptuadas (RID) : E1
Instrucciones de embalaje (RID) : P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones especiales de embalaje (RID) : PP1
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID) : MP19
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : T4
Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (RID) : TP1, TP29
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID) : LGBV

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Categoría de transporte (RID)	: 3
Disposiciones especiales de transporte - Bultos (RID)	: W12
Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW13, CW31
Paquetes exprés (RID)	: CE8
N.º de identificación del peligro (RID)	: 90

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

Normativa de la UE

Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)		
Código de referencia	Aplicable en	Título o descripción de la entrada
3(b)	British Pharmacopoeia Standard solution B (brown) ; ácido clorhídrico	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
3(c)	British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)	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: Clase de peligro 4.1

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

Regulación PIC (consentimiento fundamentado previo)

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)

Reglamento sobre el ozono (2024/590)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

Reglamento (CE) del Consejo para el control de productos de doble uso

No contiene sustancias sujetas al REGLAMENTO (CE) DEL CONSEJO para el control de productos de doble uso

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

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

Contiene una o varias sustancias incluidas 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)

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Nombre	Denominación NC	N° CAS	Código CN	Categoría, Subcategoría	Umbral	Anexo
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Categoría 3		Anexo I

Normativas nacionales

Austria

Ordenanza sobre sustancias tóxicas de 2000 : No está sujeto a Ordenanza sobre sustancias tóxicas de 2000.

Francia

Enfermedades laborales	
Código	Descripción
RG 66	Rinitis y asma profesionales
RG 70	Enfermedades profesionales causadas por cobalto y sus compuestos
RG 70 BIS	Trastornos respiratorios causados por polvo de carburo de metal fundido o sinterizado que contiene cobalto
RG 70 TER	Cáncer primario broncopulmonar causado por inhalación de polvo de cobalto asociado con carburo de tungsteno antes de la sinterización

Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 3, Muy peligrosa para el agua (Clasificación según AwSV, Anexo 1).
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 : A(1) - Muy tóxico para organismos acuáticos, puede provocar efectos peligrosos a largo plazo en el medio acuático
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
Durante el uso y la eliminación se deben cumplir los requisitos de las autoridades danesas del entorno laboral relativas al trabajo con sustancias carcinógenas

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Polonia

Normativa nacional polaca

- : Ley de 25 de febrero de 2011 sobre las sustancias químicas y sus mezclas (Boletín Oficial de la República de Polonia nº 63, punto 322 en su forma enmendada; texto consolidado del Boletín Oficial, 2019, punto 1225).
- Ley de 14 de diciembre de 2012 sobre residuos (Boletín Oficial de la República de Polonia 2013, punto 322 en su forma enmendada; texto consolidado del Boletín Oficial 2020, punto 797).
- Anuncio del presidente de la Cámara de Representantes de la República de Polonia, fechado el 19 de octubre de 2016, relativo al anuncio del texto consolidado del decreto sobre gestión de envases y residuos de envases (Boletín Oficial de la República de Polonia, 2016, punto 1863, en su forma enmendada).
- Decreto del Ministro de Medio Ambiente, de 14 de diciembre de 2014, sobre el catálogo de residuos (Boletín Oficial de la República de Polonia, 2014, punto 1923).
- Ley sobre el transporte de mercancías peligrosas, de 19 de agosto de 2011 (Boletín Oficial de la República de Polonia, 2011, nº 227, punto 1367 en su forma enmendada; texto consolidado, 2020, punto 154).
- Reglamento del Ministerio de Trabajo, Familia y Asuntos Sociales, de 12 de junio de 2018, relativo a los niveles máximos permitidos de concentración e intensidad de agentes nocivos para la salud en el lugar de trabajo (Boletín Oficial de la República de Polonia, punto 1286 en su versión modificada).
- Anuncio del Ministro de Sanidad, fechado el 9 de septiembre de 2016, relativo al anuncio del texto consolidado del decreto del Ministro de Sanidad del 30 de diciembre de 2004 sobre la salud y la seguridad en el lugar de trabajo relacionadas con la exposición a agentes químicos en el lugar de trabajo (Boletín Oficial de la República de Polonia, 16 de septiembre de 2016, punto 1488).
- Reglamento del Ministerio de Salud, de 2 de febrero de 2011, sobre ensayos y mediciones de agentes nocivos para la salud en el entorno laboral (Boletín Oficial de la República de Polonia, n.º 33, punto 166 en su forma enmendada).
- Reglamento del Ministerio de Medio Ambiente, de 9 de diciembre de 2003, relativo a las sustancias especialmente peligrosas para el medio ambiente (Boletín Oficial de la República de Polonia, n.º 217, punto 2141).
- Acuerdo ADR: Declaración del Gobierno de 13 de marzo de 2023 sobre la entrada en vigor de las enmiendas a los Anexos A y B del Acuerdo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), firmado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957 (J. o. L. 2023, punto 891)

Suiza

Reglamento sobre las sustancias químicas (ChemO, SR 813.11)

: Grupo 1

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	Observaciones
2.1	Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente	Modificado
2.1	Clasificación según Reglamento (UE) nº 1272/2008 [CLP]	Modificado
2.2	Indicaciones de peligro (CLP)	Modificado
2.2	Consejos de prudencia (CLP)	Modificado
2.2	Pictogramas de peligro (CLP)	Modificado
2.2	Frasas EUH	Añadido
4.1	Medidas de primeros auxilios general	Modificado

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Indicación de modificaciones		
Sección	Ítem modificado	Observaciones
4.1	Medidas de primeros auxilios para el personal de primeros auxilios	Añadido
4.1	Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	Modificado
4.1	Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	Modificado
4.2	Síntomas crónicos	Añadido
4.2	Síntomas/efectos después de contacto con la piel	Modificado
4.2	Síntomas/efectos después de ingestión	Añadido
4.2	Síntomas/efectos después de inhalación	Modificado
5.1	Medios de extinción no apropiados	Añadido
5.2	Peligro de incendio	Añadido
5.2	Peligro de explosión	Añadido
5.3	Instrucciones para extinción de incendio	Añadido
6.1	Medidas generales	Añadido
6.1	Procedimientos de emergencia	Modificado
6.1	Equipo de protección	Añadido
6.1	Procedimientos de emergencia	Añadido
6.3	Para retención	Modificado
7.1	Precauciones para una manipulación segura	Modificado
7.1	Medidas de higiene	Modificado
7.1	Peligros adicionales durante el tratamiento	Añadido
7.2	Medidas técnicas	Añadido
7.2	Condiciones de almacenamiento	Modificado
7.2	Material de embalaje	Añadido
9	Inflamabilidad	Modificado
12.1	Ecología - general	Modificado
13.1	Normativa regional sobre residuos	Añadido
13.1	Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	Modificado
13.1	Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales	Añadido
13.1	Información adicional	Añadido
15.1	Anexo XVII de REACH	Modificado
16	Abreviaturas y acrónimos	Modificado

Abreviaturas y acrónimos:	
ACGIH	Asociación Estadounidense de Higienistas Industriales, EE. UU.
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

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
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
CSA	Evaluación de la seguridad química
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
N° CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
AE	Alterador endocrino
EN	Norma europea
CER	Catálogo europeo de residuos
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
Log Kow	Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)
Log Pow	Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
N.E.P	No especificado en otra parte
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
OSHA	Agencia Federal de Higiene y Seguridad Profesional del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
EPI	Equipos de protección personal
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Ficha de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
TF	Función técnica

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha de Datos de Seguridad

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

Abreviaturas y acrónimos:	
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media límite
TWA	Concentración media ponderada en el tiempo
COV	Compuestos orgánicos volátiles
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
UFI	Identificador único de fórmula

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1
Carc. 1B	Carcinogenicidad (inhalación) Categoría 1B
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Muta. 2	Mutagenicidad en células germinales, categoría 2
Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, categoría 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, categoría 1
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
STOT RE No clasificado	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) No clasificado
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

British Pharmacopoeia Standard solution B (brown)

Ficha 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:

EUH208	Contiene dicloruro de cobalto hexahidratado. Puede provocar una reacción alérgica.
--------	--

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo
Carc. 1B	H350	Método de cálculo
Repr. 1B	H360F	Método de cálculo
Aquatic Acute 1	H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3	H412	Método de cálculo

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.