

# Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Código HI93732B-0  
 Denominación Dissolved Oxygen Reagent B

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

Descripción/Usos Determinación de oxígeno disuelto en muestras de agua.

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

Razón social Hanna Instruments S.R.L.  
 Dirección str. Hanna Nr 1  
 Localidad y Estado 457260 loc. Nusfalau (Salaj) Romania  
 Tel. +40 260607700  
 Fax +40 260607700

dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad msds@hanna.ro

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a Internacional: +1 7035273887 - España, Barcelona: +34 931768545 - España: 900-868538 - CHEMTREC 24h/365 días

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

#### Clasificación e indicación de peligro:

Corrosivos para los metales, categoría 1	H290	Puede ser corrosivo para los metales.
Toxicidad aguda, categoría 3	H311	Tóxico en contacto con la piel.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 1	H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Corrosión cutáneas, categoría 1A	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves, categoría 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 3	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

#### Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**      ... / >>

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH032	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

**Consejos de prudencia:**

P260	No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores, el aerosol.
P280	Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.
P391	Recoger el vertido.

Contiene:                      POTASIO YODURO  
 SODIO HIDRÓXIDO  
 SODIO AZIDA

**2.3. Otros peligros**

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración  $\geq$  0,1%.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

**3.2. Mezclas**

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
<b>SODIO HIDRÓXIDO</b>		
INDEX    011-002-00-6	9 ≤ x < 30	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318 Met. Corr. 1 H290: $\geq$ 1%, Skin Corr. 1B H314: $\geq$ 2%, Skin Irrit. 2 H315: $\geq$ 0,5%, Eye Dam. 1 H318: $\geq$ 2%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 0,5%
CE        215-185-5		
CAS        1310-73-2		
Reg. REACH    01-2119457892-27		
<b>POTASIO YODURO</b>		
INDEX        5 ≤ x < 9		STOT RE 1 H372
CE        231-659-4		
CAS        7681-11-0		
Reg. REACH    01-2119906339-35		
<b>SODIO AZIDA</b>		
INDEX        011-004-00-7	0,5 ≤ x < 1	Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 2 H300, Acute Tox. 2 H330, STOT RE 2 H373, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH032 LD50 Oral: 27 mg/kg, STA Cutánea: 5 mg/kg, STA Inhalación nieblas/polvos: 0,051 mg/l
CE        247-852-1		
CAS        26628-22-8		

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

**OJOS:** Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.  
**PIEL:** Qúitese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Consulte inmediatamente a un médico.  
**INGESTIÓN:** Beba mayor cantidad de agua posible. Consulte inmediatamente a un médico. No provoque el vómito sin expresa autorización del médico.  
**INHALACIÓN:** Llame mediatamente a un médico. Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Se deben tomar precauciones adecuadas para el socorrista.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios ... / >>

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

#### SODIO AZIDA

Efectos irritantes, Tos, Insuficiencia respiratoria, Vértigo, Inconsciencia, Náusea, Vómitos, colapso, Colapso circulatorio, Dolor de cabeza, Convulsiones, efectos sobre el sistema nervioso central.

#### SODIO HIDRÓXIDO

Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, colapso, muerte. ¡Riesgo de ceguera!

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

Información no disponible.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

#### MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

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

#### PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

Evite respirar los productos de la combustión.

#### POTASIO YODURO

Yoduro de hidrógeno, Óxidos de potasio

#### SODIO AZIDA

Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Riesgo de explosión del polvo. El fuego puede provocar emanaciones de: gases nitrosos, óxidos de nitrógeno

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

#### EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Garantice un adecuado sistema de toma de tierra para las instalaciones y las personas. Evite el contacto con los ojos y la piel. No inhale polvos, vapores o nieblas. No coma, beba ni fume durante el uso. Lávese las manos después del uso. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve el producto en un lugar ventilado, lejos de fuentes ignición. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Mantenga el producto en recipientes claramente etiquetados. Evite el recalentamiento. Evite los golpes violentos. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania): 6.1A

### 7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021 , Fassung vom 17.06.2021
BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Česká Republika	Nariadení vlády č. 41/2020 Sb. Nariadení vlády, kterým se mění nariadení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénym a mutagénym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

TLV-ACGIH ACGIH 2021

POTASIO YODURO

Valor límite de umbral									
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
TLV	BGR	5							
TLV-ACGIH		0,01							
Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC									
Valor de referencia en agua dulce						0,007	mg/l		
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce						0,007	mg/kg		
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente						0,075	mg/l		
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL									
Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores				
	Loc.	Sistém	Local.	Sistém crón.	Loc.	Sistém	Local.	crón.	Sistém crón.
	Agudos	agudos	crón.		Agudos	agudos			
Oral			VND		0,01				
					mg/kg bw/d				
Inhalación			VND		0,035			VND	0,07
					mg/m3				mg/m3
Dérmica			VND		1			VND	1
					mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

SODIO AZIDA

Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	0,1		0,3		
MAK	CHE	0,2		0,4		INHAL
MAK	DEU	0,2		0,4		INHAL
TLV	DNK	0,1		0,2		
VLA	ESP	0,1		0,3		
VLEP	FRA	0,1		0,3		
HTP	FIN	0,1				
AK	HUN	0,1		0,3		
OELV	IRL	0,1		0,3		
NDS/NDSch	POL	0,1		0,3		
WEL	GBR	0,1		0,3		
OEL	EU	0,1		0,3		Skin
TLV-ACGIH		0,29				

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual ... / >>

SODIO HIDRÓXIDO

Valor límite de umbral		TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones			
Tipo	Estado	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
MAK	AUS	2		4		INHAL			
VLEP	BEL	2							
TLV	BGR	2							
MAK	CHE	2				INHAL			
TLV	CZE	1		2					
TLV	DNK	2		2					
VLA	ESP			2					
VLEP	FRA	2							
HTP	FIN			2 (C)					
TLV	GRC	2		2					
AK	HUN	2		2					
GVI/KGVI	HRV			2					
OELV	IRL			2 (C)					
NDS/NDSch	POL	0,5		1					
TLV	ROU	1		3					
NGV/KGV	SWE	1							
NPEL	SVK	2							
WEL	GBR			2					
TLV-ACGIH				2 (C)					
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL									
Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores				
	Loc.	Sistém	Local.	Sistém crón.	Loc.	Sistém	Local. crón.	Sistém	
Inhalación	Agudos	agudos	crón.	VND	1	Agudos	agudos	VND	1
					mg/m3				mg/m3

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.  
VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

SODIO HIDRÓXIDO

El método para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de la norma OSHA ID-121.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

En caso de que el producto pueda o tenga que entrar en contacto o reaccionar con ácidos, adoptar medidas técnicas y /o organizativas adecuadas, para combatir el riesgo de desarrollo de gases tóxicos y/o inflamables..

Es necesario mantener los niveles de exposición lo más bajo posible para evitar acumulaciones en el organismo. Gestionar los equipos de protección individual de modo que quede garantizada la máxima protección (ej. reducción del tiempo de sustitución).

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).

Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible.

Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentes de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría III (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentes de protección.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar visera con capucha o visera de protección junto con gafas herméticas (ref. norma EN 166).

En caso de que exista riesgo de exposición a salpicaduras o chorros en relación a las elaboraciones realizadas, es necesario prever una adecuada protección de las mucosas (boca, nariz y ojos) para evitar absorciones accidentales.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo B. Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual** ... / >>

emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

**CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL**

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	Líquido	
Color	incolore	
Olor	inodoro	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	no disponible	
Inflamabilidad	no disponible	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	no aplicable	
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no disponible	
pH	12,4	Método:ASTM D1293-18 Temperatura: 25 °C
Viscosidad cinemática	no disponible	
Solubilidad	soluble en agua	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	17,5 mmHg	
Densidad y/o densidad relativa	1,4	
Densidad de vapor relativa	no disponible	
Características de las partículas	no aplicable	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

9.2.2. Otras características de seguridad

Sólidos totales (250°C / 482°F)	37,48 %
Propiedades explosivas	no aplicable
Propiedades comburentes	no aplicable

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

**SODIO AZIDA**

Evite el contacto con: ácidos.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

**POTASIO YODURO**

Puede descomponerse al exponerse al aire y a la humedad. Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas

**SODIO HIDRÓXIDO**

Higroscópico

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

**SODIO AZIDA**

Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: Metales pesados, Bromo, sulfato de



## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad ... / >>

dimetilo, Ácido, diclorometano, carbono sulfuro, Ácido sulfúrico, Hidrocarburo halogenado, Cobre, Plomo, cromilo cloruro.  
Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Ácidos, Agua. Posibles reacciones violentas con: nitratos, benzoilo cloruro

### SODIO HIDRÓXIDO

Riesgo de explosión/reacción exotérmica con: Acetona, Nitrilos, fosfuros, halógenos, halogenuros de halógeno, solventes clorados, Óxido de etileno, Hidrato de hidrazina, hidroxilamina, anhídridos, acroleína, Cloruros de ácido, Ácidos, Ácido sulfúrico, sal de plata, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, nitrocompuestos orgánicos, Agua, Metales, Metales ligeros. Puede formarse: Hidrógeno.  
Posibles reacciones violentas con: compuestos de amonio, inflamables orgánicos, fenoles. Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: persulfatos, sodio borohidruro, Oxidos de fósforo

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en particular. De todos modos, aténgase a las precauciones usuales para los productos químicos.

### POTASIO YODURO

Óxidos de estaño/estaño

### SODIO AZIDA

Se descompone expuesto a: calor, humedad.

### SODIO HIDRÓXIDO

Exposición al aire, a la humedad y a fuentes de calor

### 10.5. Materiales incompatibles

### POTASIO YODURO

Agentes extremadamente reductores, Níquel, Ácidos fuertes, y sus aleaciones., Acero (comprende todos los tipos y todos los tratamientos de superficie), Aluminio, Metales alcalinos, Latón, Magnesio, Cinc, cadmio, Cobre

### SODIO AZIDA

Aluminio, Metales pesados.

### SODIO HIDRÓXIDO

ácidos fuertes, amoníaco, zinc, plomo, aluminio, agua y líquidos inflamables

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

### SODIO AZIDA

Por descomposición, libera: óxidos de sodio.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

#### SODIO AZIDA

Toxicidad oral aguda, absorción, Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomagointestinal - Toxicidad aguda por inhalación, Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias., Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio., Los síntomas pueden retrasarse. - Toxicidad cutánea aguda, Irritación de la piel, Consecuencias posibles: ligera irritación - Irritación ocular, Consecuencias posibles: ligera irrit

#### SODIO HIDRÓXIDO

Toxicidad oral aguda, Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago - Toxicidad aguda por inhalación, Síntomas: quemaduras de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias - Irritación de la piel, Conejo, Resultado: Provoca quemaduras. Provoca quemaduras graves - Irritación ocular, Conejo, Resultado: Efectos irreversibles en los ojos, Provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera! - Sensibilización, Test de parches: hombre, Resultado: No provoca sensibilización a la piel - Mutagenicidad en células germinales, Genotoxicidad in vitro. Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): test micronucleus. Resultado: negativo (Literatura), Prueba de Ames, Resultado: negativo

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

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

Información no disponible.

Efectos interactivos



## SECCIÓN 11. Información toxicológica ... / >>

Información no disponible.

### TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla: > 5 mg/l  
ATE (Oral) de la mezcla: >2000 mg/kg  
ATE (Cutánea) de la mezcla: 500,00 mg/kg

POTASIO YODURO  
LD50 (Oral): 1000 mg/kg Mouse

SODIO AZIDA  
STA (Cutánea): 5 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP  
(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)  
LD50 (Oral): 27 mg/kg Rat

SODIO HIDRÓXIDO  
LD50 (Cutánea): 1350 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 1350 mg/kg Rat

### CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel

### LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves

### SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

### MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

### CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

### TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

### TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

### TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

Provoca daños en los órganos

### PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

## 11.2. Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es nocivo para los organismos acuáticos. Provocar, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

### 12.1. Toxicidad

SECCIÓN 12. Información ecológica ... / >>

POTASIO YODURO

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos, CE50 - Dafnia - 2,7 mg/l - 24 h

POTASIO YODURO

LC50 - Peces 2190 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

SODIO AZIDA

LC50 - Peces 0,7 mg/l/96h Lepomis macrochirus

EC50 - Crustáceos 4,2 mg/l/48h Daphnia pulex

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 272 mg/l/72h Green algae

SODIO HIDRÓXIDO

LC50 - Peces 45,4 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crustáceos 40,38 mg/l/48h Daphnia

12.2. Persistencia y degradabilidad

POTASIO YODURO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Rápidamente degradable

SODIO AZIDA

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

SODIO HIDRÓXIDO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

12.3. Potencial de bioacumulación

POTASIO YODURO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua -0,958

BCF 2,268

SODIO AZIDA

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 0,3 Log Kow

12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

SODIO AZIDA

Información ecológica complementaria Efectos biológicos: A pesar de la dilución, el compuesto produce mezclas tóxicas con el agua. Herbicida, Actividad nematocida. La descarga en el ambiente debe ser evitada

SODIO HIDRÓXIDO

Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua. Posible neutralización en depuradoras. La descarga en el ambiente debe ser evitada

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

**EMBALAJES CONTAMINADOS**

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1. Número ONU o número ID

ADR / RID, IMDG, IATA:            2922

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID:                    CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide, Sodium Azide, Mixture)

IMDG:                         CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide, Sodium Azide, Mixture)

IATA:                         CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide, Sodium Azide, Mixture)

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID:                    Clase: 8                    Etiqueta: 8 (6.1)



IMDG:                         Clase: 8                    Etiqueta: 8 (6.1)



IATA:                         Clase: 8                    Etiqueta: 8 (6.1)



#### 14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, IATA:            II

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID:                    NO

IMDG:                         NO

IATA:                         NO

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: 86	Cantidades Limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (E)
	Disposiciones especiales: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Cantidades Limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 30 L	Instrucciones embalaje: 855
	Pass.:	Cantidad máxima: 1 L	Instrucciones embalaje: 851
	Disposiciones especiales:	A3, A803	

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

Información no pertinente.

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Categoría Seveso - Directivo 2012/18/UE:                    Ninguna

SECCIÓN 15. Información reglamentaria ... / >>

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

Producto	
Punto	3
Sustancias contenidas	
Punto	75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos  
no aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

Clasificación de sustancias contaminantes para el agua en Alemania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 1: Poco peligroso para las aguas.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en las secciones 2-3 de la ficha:

Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Acute Tox. 1	Toxicidad aguda, categoría 1
Acute Tox. 2	Toxicidad aguda, categoría 2
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
Skin Corr. 1A	Corrosión cutánea, categoría 1A
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 1
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H300	Mortal en caso de ingestión.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
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.
EUH032	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service

SECCIÓN 16. Otra información ... / >>

- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

[SECCIÓN 16. Otra información](#) ... / >>

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

**MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN**

**Peligros químicos y físicos:** La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

**Peligros para la salud:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.

**Peligros para el medio ambiente:** La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.