

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 1 de 11

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

1.1. Identificador de producto

CERTDOS 4135

UFI: Y1FC-10UX-7000-37J0

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Kombinationsprodukt zur Kesselwasserbehandlung

Kesselsteingegenmittel, Sauerstoffbinder und Dampfalkalisierer

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

Compañía: CERTUSS GmbH
Calle: Hafenstraße 65
Población: D-47809 Krefeld
Teléfono: +49 (0) 2151 578-0
Persona de contacto: Herr Hamacher

Correo electrónico: t.hamacher@certuss.com
Departamento responsable: Technische Leitung

1.4. Teléfono de emergencia: DE: GIZ-Nord (+49) 0551 - 19240

AUT: (+43) 1 406 43 43

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Metabisulfito de sodio

Morfolina

Hidróxido de sodio; sosa cáustica

Palabra de advertencia:

Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 Lavarse Hände concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

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



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 2 de 11

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/médico.

Etiquetado especial de determinadas mezclas

EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

2.3. Otros peligros

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Componentes relevantes

N.º CAS	Nombre químico	Nombre químico				
	N.º CE	N.º índice		N.º REACH		
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)				
7681-57-4	Metabisulfito de sodio					
	231-673-0	016-063-00-2				
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318 EUH031					
110-91-8	Morfolina					
	203-815-1	613-028-00-9				
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acut					
1310-73-2	Hidróxido de sodio; sosa cáustica					
	215-185-5	011-002-00-6		01-2119457892-27		
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H290 H314					

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Límites de concentración específicos, factores M y ETA

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
	Límites de conc	entración específicos, factores M y ETA	
7681-57-4	231-673-0	Metabisulfito de sodio	10-20 %
	oral: DL50 = 11	30 mg/kg	
110-91-8	203-815-1	Morfolina	<10 %
	l'	ATE = 11 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 1,5 mg/l (polvos o nieblas); = 1100 mg/kg; oral: ATE = 500 mg/kg	
1310-73-2	215-185-5	Hidróxido de sodio; sosa cáustica	< 1 %
		H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < H319: >= 0,5 - < 2	

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Afectado retirar de la zona de peligro y tumbarle. En caso de accidente o malestar, acudase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta). Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección! LLevar a la persona afectada fuera de la zona de peligro.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En caso de dificultades respiratorias o paro de respiración preparar respiración artificial. No hacer la respiración boca-a-boca o naríz-a-boca. Utilizar bolsa respiratoria o aparato de respiración artificial. Llamar inmediatamente al médico.





conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 3 de 11

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftamólogo.

En caso de ingestión

Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber 1 vaso de agua. NO provocar el vómito. Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos: Perforación de estómago. Llamar inmediatamente al médico. No dejar vever líquido neutralizante.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Noy hay información disponible.

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 adecuados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inflamable. En caso de incendio pueden formarse: Òxido de azufre (SO2). Trióxido de azufre

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total.

Información adicional

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Informaciones generales

Asegurar una ventilación adecuada. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamento de protección personal.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para limpieza

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

Otra información

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7 Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 4 de 11

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

En tratamiento abierto hay que utilizar si es posible dispositivos con aspiración local. Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se tiene que ventilar tecnicamente todo el campo de trabajo suficientemente.No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

No son necesarias medidas especiales.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Quitar las prendas contaminadas. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. No comer ni beber durante su utilización.

Indicaciones adicionales para la manipulación

Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No almacenar junto con: Ácido.

7.3. Usos específicos finales

Kombinationsprodukt zur Kesselwasserbehandlung Kesselsteingegenmittel, Sauerstoffbinder und Dampfalkalisierer

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría	Origen
1310-73-2	Hidróxido de sodio	-	2		VLA-EC	
7681-57-4	Metabisulfito sódico	-	5		VLA-ED	
110-91-8	Morfolina	10	36		VLA-ED	
		20	72		VLA-EC	

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Agente químico				
Tipo de DNEL		Via de exposición	Efecto	Valor	
1310-73-2	Hidróxido de sodio; sosa cáustica				
Trabajador DNEL, largo plazo		por inhalación	local	1 mg/m³	
Consumidor DNEL, largo plazo		por inhalación	local	1 mg/m³	



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 5 de 11

Valores PNEC

N.º CAS	Agente químico		
Compartimento medioambiental Valor		Valor	
1310-73-2 Hidróxido de sodio; sosa cáustica			
Agua dulce			

8.2. Controles de la exposición





Controles técnicos apropiados

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Protectores de vista adecuados: Gafas de protección herméticas.

Protección de las manos

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Protección cutánea

Uso de indumentaria de protección.

Protección respiratoria

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

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: líquido/a
Color: incoloro
Olor: spezifisch

Método de ensayo

Punto de fusión/punto de congelación: -10 °C
Punto de ebullición o punto inicial de 102 °C

ebullición e intervalo de ebullición:

Inflamabilidad: no determinado
Límite inferior de explosividad: no determinado
Límite superior de explosividad: no determinado
Temperatura de auto-inflamación: no determinado
Temperatura de descomposición: no determinado
pH (a 20 °C): 6,5

Viscosidad cinemática: no determinado ISO 3219

Solubilidad en agua: completamente miscible

Solubilidad en otros disolventes

no determinado

Coeficiente de reparto n-octanol/agua:

Presión de vapor:

Densidad (a 20 °C):

no determinado

1,2 g/cm³



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 6 de 11

Densidad de vapor relativa:

Características de las partículas:

no determinado

no aplicable

9.2. Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas

El producto no es: Explosivo. Propiedades comburentes

El producto no es: provocar incendios.

Otras características de seguridad

Tasa de evaporación:

Contenido en disolvente:

Contenido sólido:

no determinado

no determinado

no determinado

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Posibilidad de reacciones peligrosas. Reacciones con: Ácido.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción extotérmica con: Ácido, Peróxidos, Agente oxidante.

10.4. Condiciones que deben evitarse

ninguna

10.5. Materiales incompatibles

Mantenerse alejado de: Ácido, Agente oxidante, Peróxidos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

ATEmix calculado

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (cutánea) > 5000 mg/kg; ATE (inhalación vapor) > 50 mg/l; ATE (inhalación polvo/niebla) > 12,5 mg/l

Toxicidad aguda

N.º CAS	Nombre químico					
	Vía de exposición	Dosis		Especies	Fuente	Método
7681-57-4	Metabisulfito de sodio	Metabisulfito de sodio				
	oral	DL50 mg/kg	1130	Rata	GESTIS	
110-91-8	Morfolina					
	oral	ATE mg/kg	500			
	cutánea	ATE mg/kg	1100			
	inhalación vapor	ATE	11 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE	1,5 mg/l			

11.2. Información relativa a otros peligros



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 7 de 11

Otros datos

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP].

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

El producto no es: Ecotóxico.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h] [d]	Especies	Fuente	Método
7681-57-4	Metabisulfito de sodio					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 150 - 220 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss		

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

El producto no fue examinado.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7. Otros efectos adversos

Noy hay información disponible.

Indicaciones adicionales

Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendaciones de eliminación

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

Código de identificación de residuo - Producto no utilizado

070799 RESIDUOS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS; Residuos de la FFDU de productos químicos resultantes de la química fina y productos químicos no especificados en otra categoría;

Residuos no especificados en otra categoría

Eliminación de envases contaminados

Lavar abundantemente con agua. Embalajes completamente vaciados pueden aprovechar.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID: UN 2735

14.2. Designación oficial de AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Morfolina)

transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el 8

transporte:

14.4. Grupo de embalaje:



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 8 de 11

Etiquetas:



Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU o número ID: UN 2735

14.2. Designación oficial de AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Morfolina)

transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el 8

transporte:

14.4. Grupo de embalaje:

Etiquetas: 8



Código de clasificación:

Disposiciones especiales:

Cantidad limitada (LQ):

Cantidad liberada:

E2

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU o número ID: UN 2735

14.2. Designación oficial de AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (morpholine)

8

transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte:

14.4. Grupo de embalaje:

Etiquetas: 8



Disposiciones especiales: 274

Cantidad limitada (LQ): 1 L

Cantidad liberada: E2

EmS: F-A, S-B

Grupo de segregación: 18 - alkalis

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU o número ID: UN 2735

14.2. Designación oficial de AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (morpholine)

transporte de las Naciones Unidas:

14.3. Clase(s) de peligro para el 8

transporte:

14.4. Grupo de embalaje: II Etiquetas: 8



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 9 de 11



Disposiciones especiales:

Cantidad limitada (LQ) Passenger:

Passenger LQ:

Cantidad liberada:

A3 A803

0.5 L

Y840

E2

IATA Instrucción de embalaje - Passenger:851IATA Cantidad máxima - Passenger:1 LIATA Instrucción de embalaje - Cargo:855IATA Cantidad máxima - Cargo:30 L

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO No

AMBIENTE:

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Atención: cáustico violento.

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

Información reglamentaria de la UE

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 40, Entrada 75

Datos según la Directiva 2012/18/UE No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

(SEVESO III):

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica

operarios: del trabajo juvenil (94/33/CE).

Clase de peligro para el agua (D): 1 - ligeramente peligroso para el agua

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las sustancias de esta mezcla.

SECCIÓN 16. Otra información

Cambios

CERTUSS GmbH Hafenstraße 65 D-47809 Krefeld

Telefon: +49 (0) 2151 578-0 Ansprechpartner: Herr Hamacher E-Mail: t.hamacher@certuss.com

Auskunftgebender Bereich: Technische Leitung



Fecha de impresión: 06.10.2025



Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 10 de 11

Abreviaturas y acrónimos

Met. Corr: Corrosivos para los metales Flam. Liq: Líquidos inflamables Acute Tox: Toxicidad aguda Skin Corr: Corrosión cutánea

Eye Dam: Lesiones oculares graves

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CE/CEE: Comunidad Europea/Comunidad Económica Europea

UE: Unión Europea

DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate LL50: Lethal loading, 50% EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic vPvB: very persistent, very bioaccumulative

Factor M: Factor multiplicador

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation

intérieures)

EmS: Emergency Schedules MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

DGR: Dangerous Goods Regulations

ICAO: International Civil Aviation Organization

TI: Technical Instructions

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container SVHC: Substance of Very High Concern

Para siglas y abreviaturas ver ECHA: Orientación sobre los requisitos de información y de valoración de la seguridad química, capítulo R.20 (registro de terminos y abreviaturas).



conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

CERTDOS 4135

Fecha de revisión: 06.10.2025 Código del producto: 4135 Página 11 de 11

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Clasificación	Procedimiento de clasificación			
Skin Corr. 1B; H314	Método de cálculo			
Eye Dam. 1; H318	Método de cálculo			

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Indicaciones adicionales

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

(La información sobre los componentes relevantes se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)