

**Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH))
SOCOPROTEC V 0694 - P10694V**

Ficha de datos de seguridad del 12/2/2018, Revisión 3

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1. Identificador del producto**

Nombre comercial: SOCOPROTEC V 0694

Código de la ficha: P10694V

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

Uso recomendado:

Lubrificante

Usos industriales

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

Proveedor:

SOCOMORE S.A.S.

Zone Industrielle du Prat - CS 23707 - 56037 VANNES CEDEX - France

Tel : +33 (0)2 97 43 76 83 - Fax : +33 (0)2 97 54 20 26

Distributor: Socomore GmbH - c/o MAZARS GmbH - Theodor-Stern-Kai 1 - 60596 Frankfurt -
Deutschland - Tel: +49 (0)89 20 70 28 83 - Fax: +49 (0) 89 88 91 98 16Distributor: Socomore Iberia - Calle Diputació, 260 - 08007 Barcelona - Espana - Tel: +34 917
693 962 - Fax: +34 902 908 966Distributor: MagChem Inc. 1271, rue Ampère, suite 101, Boucherville, QC, J4B 5Z5 Canada -
Tel: 1-450 641 8500 - Fax: 1-450 655 1717Distributor: Socomore Trading Shanghai - 355 East Kang Qiao Road - Kang Qiao Industrial Zone
- Pudong - 201315 Shanghai - Tel: 862158131133 - Fax: 862158131933Dystrybutor : SOCOMORE SPzoo - Ul. Piekna 18, 00-549 Warszawa Polska - Tel : +48 608 454
114 - Fax : +48 (22) 621 61 09Distributor: Socomore Ireland Ltd. - Meenane, Watergrasshill, Co. Cork, Ireland - Tel +353 21
4889922 / Fax +353 21 4889923 / ireland@socomore.com

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:

techdirsocomore@socomore.com

1.4. Teléfono de emergencia

Francia : ORFILA (INRS) +33 (0)1 45 42 59

Internacional : CHEMTEL +1-813-248-0585.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):**

El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta

El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de peligro:

Ninguna

Indicaciones de Peligro:

Ninguna

Consejos de Prudencia:

Ninguna

Disposiciones especiales:

Ninguna

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores
modificaciones:

Ninguna

2.3. Otros peligros

Sustancias vPvB: Ninguna - Sustancias PBT: Ninguna

Otros riesgos:

Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH))

SOCOPROTEC V 0694 - P10694V

Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Número de identif.	Clasificación
< 0.1%	2-AMINOETHANOL	CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3 REACH No.: 01-2119486455-28	⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312 ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

En caso de ingestión:

No provocar el vómito en ningún caso. CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL MÉDICO.

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno

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

Tratamiento:

Ninguno

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO₂).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Usar los dispositivos de protección individual.

Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)) SOCOPROTEC V 0694 - P10694V

Llevar las personas a un lugar seguro.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

No comer ni beber durante el trabajo.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

7.3. Usos específicos finales

Ningún uso particular

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

- Tipo OEL: National - TWA(8h): 5.1 mg/m³ - Notas: Germany- Notes DFG, H, Y

- Tipo OEL: National - TWA(8h): 2.5 mg/m³, 1 ppm - STEL: 7.6 mg/m³, 3 ppm - Notas: France

VLEC - TMP N° 49, 49 Bis

- Tipo OEL: UE - TWA(8h): 2.5 mg/m³, 1 ppm - STEL: 7.6 mg/m³, 3 ppm - Notas: Skin

- Tipo OEL: ACGIH - TWA(8h): 3 ppm - STEL: 6 ppm - Notas: Eye and skin irr

- Tipo OEL: National - TWA(8h): 2.5 mg/m³, 0.98 ppm - STEL: 7.6 mg/m³, 3 ppm - Notas:

Netherlands

- Tipo OEL: National - TWA(8h): 2.5 mg/m³, 1 ppm - STEL: 7.6 mg/m³, 3 ppm - Notas:

Belgium

- Tipo OEL: National - TWA(8h): 2.5 mg/m³, 1 ppm - STEL: 7.6 mg/m³, 3 ppm - Notas: UK

Valores límites de exposición DNEL

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

Trabajador industrial: 1 mg/kg - Consumidor: 0.24 mg/kg - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 3.3 mg/m³ - Consumidor: 2 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos locales

Consumidor: 3.75 mg/kg - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos locales

Valores límites de exposición PNEC

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.085 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.0085 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 0.425 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 0.0425 mg/l

Objetivo: Microorganismos en aguas residuales - Valor: 100 mg/l

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 0.035 mg/kg

Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH))

SOCOPROTEC V 0694 - P10694V

Objetivo: PNEC intermitente - Valor: 0.025 mg/l

Índice Biológico de Exposición

8.2. Controles de la exposición

A continuación, algunos ejemplos de PPE para uso.

Protección de los ojos:

Gafas integrales (NF EN166)

Protección de la piel:

No se requiere ninguna precaución especial para el uso normal.

Protección de las manos:

NR (caucho natural, látex natural).

NBR (caucho nitrilo-butadieno).

PVC (polivinilcloruro)

PVA (polivinil acetato).

Butyl rubber (isobutylene-isoprene copolymer)

Protección respiratoria:

No necesaria para el uso normal.

Riesgos térmicos:

Ninguno

Controles de la exposición ambiental:

Ninguno

Controles técnicos apropiados:

Ninguno

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Aspecto y color:	GEL AZUL CLARO	--	--
Olor:	N.A.	--	--
Umbral de olor:	N.A.	--	--
pH:	9.5	--	--
Punto de fusión/ congelamiento:	No relevante	--	--
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	100°C	--	--
Punto de ignición (°C):	N.A.	--	--
Punto de ingnición (°F):	N.A.	--	--
Velocidad de evaporación:	N.A.	--	--
Inflamabilidad sólidos/ gases:	N.A.	--	--
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión:	N.A.	--	--
Presión de vapor:	N.A.	--	--
Densidad de los vapores:	N.A.	--	--

Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH))
SOCOPROTEC V 0694 - P10694V

Densidad relativa:	1	--	--
Hidrosolubilidad:	N.A.	--	--
Solubilidad en aceite:	N.A.	--	--
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	N.A.	--	--
Temperatura de autoencendido:	No relevante	--	--
Temperatura de descomposición:	N.A.	--	--
Viscosidad:	9500 CPS	--	--
Propiedades explosivas:	N.A.	--	--
Propiedades comburentes:	N.A.	--	--

9.2. Otros datos

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Miscibilidad:	N.A.	--	--
Liposolubilidad:	N.A.	--	--
Conductibilidad:	N.A.	--	--
Propiedades características de los grupos de sustancias	N.A.	--	--

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno

10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información toxicológica del producto:

N.A.

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

a) toxicidad aguda:

**Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH))
SOCOPROTEC V 0694 - P10694V**

- Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 1089 mg/kg
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 1000 mg/kg
Ensayo: LC50 - Vía: Polvo de inhalación > 1 mg/l - Duración: 4h
- g) toxicidad para la reproducción:
Ensayo: NOAEL - Especies: Rata = 225 MGKGBW DAY - Notas: development
Ensayo: NOAEL - Especies: Rata = 300 MGKGBW DAY - Notas: fertility
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:
Ensayo: C - Vía: Polvo de inhalación > 5 mg/l - Duración: 4h
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:
Ensayo: NOAEL - Vía: Oral - Especies: Rata = 300 mg/kg/d - Duración: > 75 días -
Fuente: OECD 416, Experimental value - Notas: Effect: Body weight, weight of organs, consumption food
Ensayo: NOAEC - Vía: Inhalación - Especies: Rata = 10 mg/m³ - Duración: 4 semanas (diariamente, 5 días/semana) - Fuente: OECD 412, Experimental value - Notas: Effect: Lesions to the larynx, trachea and lungs
Ensayo: NOEC - Vía: Inhalación - Especies: Conejo = 150 mg/m³ - Duración: 4 semanas (diariamente, 5 días/semana) - Fuente: OECD 412, Experimental value - Notas: No adverse systemic effects

Si no se especifican en otras secciones, los datos requeridos por el Reglamento (UE)2015/830 que se indican abajo deben considerarse como no aplicables.:

- a) toxicidad aguda;
- b) corrosión o irritación cutáneas;
- c) lesiones o irritación ocular graves;
- d) sensibilización respiratoria o cutánea;
- e) mutagenicidad en células germinales;
- f) carcinogenicidad;
- g) toxicidad para la reproducción;
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;
- j) peligro de aspiración.

Otra información toxicológica :

2-AMINOETHANOL

Baja toxicidad subcrónica por vía cutánea, oral e inhalatoria.

Corrosión / irritación de la piel (conejo):

Corrosivo

Lesión ocular grave o irritación (conejo):

efecto irritante

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 349 mg/l - Duración h.: 96 - Notas: Cyprinus carpio

Parámetro: NOEC - Especies: Peces = 1.2 mg/l - Duración h.: 720 - Notas: Oryzias latipes

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 65 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 0.85 mg/l - Duración h.: 504

Parámetro: NOEC - Especies: Algas = 1 mg/l - Duración h.: 72 - Notas: Pseudokirchneriella subcapitata

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 2.5 mg/l - Duración h.: 72 - Notas: Pseudokirchneriella subcapitata

c) Toxicidad en bacterias:

Parámetro: EC50 - Especies: BACTERIA > 1000 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

**Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH))
SOCOPROTEC V 0694 - P10694V**

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

Biodegradabilidad: Índice de degradación - Ensayo: N.A. - Duración: 21 días - %: > 90 - Notas: N.A.

12.3. Potencial de bioacumulación

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

Log Pow - Ensayo: N.A. -1.91 - Duración h.: N.A. - Notas: N.A.

12.4. Movilidad en el suelo

2-AMINOETHANOL - CAS: 141-43-5

Log Koc - Ensayo: N.A. 1.17 - Duración h.: N.A. - Notas: N.A.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias vPvB: Ninguna - Sustancias PBT: Ninguna

12.6. Otros efectos adversos

Ninguno

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

Códigos de residuos (Decisión 2001/573/CE, Directiva 2006/12/CEE, la Directiva 94/31/CEE relativa a los residuos peligrosos):

07 06 99 residuos no especificados en otra categoría

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**14.1. Número ONU**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

N.A.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

N.A.

14.4. Grupo de embalaje

N.A.

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR-Contaminante ambiental: No

IMDG-Marine pollutant: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

N.A.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

N.A.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) 2015/830

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)) SOCOPROTEC V 0694 - P10694V

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto:

Ninguna restricción.

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:

Ninguna restricción.

Inscrito o en conformidad con los siguientes inventarios internacionales

N.A.

Etiquetado de detergentes (Reglamento CE 648/2004 y 907/2006) :

N.A.

Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:

Directiva 2003/105/CEE ('Actividades ligadas al riesgo de accidentes graves') y subsiguientes enmiendas.

1999/13/CE (directiva COV)

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1

Ninguno

15.2. Evaluación de la seguridad química

No

SECCIÓN 16. Otra información

N.A.: Not Applicable or Not Available / No es aplicable o no disponible

Texto de las frases utilizadas en el párrafo 3:

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H312 Nocivo en contacto con la piel.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

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

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van

Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Indicar bibliografía adicional consultada

Importante – Confidencialidad: el presente documento contiene información confidencial perteneciente a la Sociedad SOCOMORE. Salvo que la ley disponga otra cosa, la difusión, publicación o transmisión de este documento, total o parcialmente, se limitará a personas claramente identificadas, sea porque son usuarias del producto, sea a fines de información HSE. Toda difusión del presente documento que no se atenga a estas circunstancias, sin nuestro consentimiento por escrito, queda formalmente prohibida.

Socomore recomienda encarecidamente a cada destinatario de esta ficha de datos de seguridad que la lea atentamente y consulte, de ser necesario o apropiado, a expertos en la materia, con el fin de comprender las informaciones en ella recogidas, en particular los peligros eventuales asociados con este producto. El usuario deberá asegurarse de que esta información es conforme y completa respecto al uso específico que vaya a hacer de ella.

La información que aquí se presenta está basada sobre nuestros conocimientos en la fecha que figura anteriormente. Se refiere únicamente al producto indicado y no constituye garantía de una calidad particular. Es responsabilidad del comprador/usuario asegurarse de que sus actividades cumplen la legislación vigente.

**Ficha de datos de seguridad (Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH))
SOCOPROTEC V 0694 - P10694V**

Únicamente nuestros departamentos o empleados están habilitados para proporcionar las fichas de datos de seguridad de nuestros productos. No nos hacemos responsables de fichas de datos de seguridad obtenidas de fuentes no autorizadas externas a nuestra empresa que puedan, por tanto, comportar información obsoleta o inexacta.

La presenta ficha anula y reemplaza toda edición precedente.

ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS:	Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CLP:	Clasificación, etiquetado, embalaje.
DNEL:	Nivel sin efecto derivado.
EINECS:	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
GefStoffVO:	Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IATA:	Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR:	Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
ICAO:	Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI:	Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI:	Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosión.
LC50:	Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50:	Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
LTE:	Exposición a largo plazo.
PNEC:	Concentración prevista sin efecto.
RID:	Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STE:	Exposición a corto plazo.
STEL:	Nivel de exposición de corta duración.
STOT:	Toxicidad específica en determinados órganos.
STOT SE:	May cause drowsiness or dizziness
TLV:	Valor límite del umbral.
TWATLV:	Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).
WGK:	Clase de peligro para las aguas (Alemania).