

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial: KS166 - Raw Water Hardness Reagent**
- **Número del artículo:** 56Z016698, 56L016630, 56L016665, 56U016630
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración:** reactivo para análisis de agua
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

- **Fabricante/distribuidor:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH
Division AQUALYTIC®
Schleefstr. 12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@tintometer.com

- **Área de información:**
e-mail: sds@tintometer.de
Departamento de seguridad del producto
- **1.4 Teléfono de emergencia:**
+34 91 114 2520
Idioma: inglés y español

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS07

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

Nombre comercial: KS166 - Raw Water Hardness Reagent

(se continua en página 1)

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
- **Consejos de prudencia**
P280 Llevar gafas de protección / máscara de protección.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
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.
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- **2.3 Otros peligros**
Los vapores del producto son más pesados que el aire y pueden acumularse en altas concentraciones en suelos, fosos, canales y sótanos.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Mezclas**
- **Descripción** Mezcla de disolventes con aditivos

- **Componentes peligrosos:**

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Número de clasificación: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	hidróxido de sodio	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	0,5-1%
--	--------------------	--	--------

- **Avisos adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**
Lavar enseguida con agua.
Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.
- **En caso de con los ojos:**
Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
- **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).
Consultar el médico en caso de achaques persistentes.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**
Irritaciones
Tras aspiración:
Tos
Irritación de las mucosas
Fatiga
Tras ingestión:
Náuseas
Vómito
Descomposición
Dolores
alteración del equilibrio electrolítico
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**
No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

Nombre comercial: KS166 - Raw Water Hardness Reagent

(se continua en página 2)

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
CO₂, polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
combustible
Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
Óxidos de nitrógeno (NO_x)
Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂)
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**
Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental
Llevar puesto traje de protección completa
- **Otras indicaciones**
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.
Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
- **Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Asegurar ventilación suficiente.
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante universal).
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
- **Consejos para una manipulación segura:** Evitar la formación de aerosoles.
- **Medidas de higiene:**
Evitar el contacto con la piel.
Evitar el contacto con los ojos.
Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar en un lugar fresco.
No utilizar recipientes de metal ligero
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
Protegerlo del efecto de la luz
Proteger de la humedad y del agua.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

Nombre comercial: KS166 - Raw Water Hardness Reagent

(se continua en página 3)

 · **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· 8.1 Parámetros de control

 · **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitrilotrietanol	
LEP (ES)	Valor de larga duración: 5 mg/m ³
CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio	
LEP (ES)	Valor de corta duración: 2 mg/m ³

 · **Información reglamentaria** LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

· DNEL

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitrilotrietanol		
Oral	DNEL	13 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Dermal	DNEL	6,3 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico)
		3,1 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Inhalatorio	DNEL	5 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efectos locales)
		5 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efecto sistémico)
		1,25 mg/m ³ (Consumidor/prolongado/efecto locales)
		1,25 mg/m ³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio		
Inhalatorio	DNEL	1 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efectos locales)
		1 mg/m ³ (Consumidor/prolongado/efecto locales)

· Procedimientos de control recomendados:

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

 · **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Ver punto 7.

· Equipo de protección personal

 · **Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

 · **Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro de combinación A-P2

· Protección de manos:

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

· Material de los guantes

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado: ≥ 0,11 mm

· Tiempo de penetración del material de los guantes

Tiempo de penetración: Level = 1 (< 10 min)

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

 · **Protección de ojos:** Gafas de protección.

 · **Protección de cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

 · **Limitación y control de la exposición ambiental:** Evitar su liberación al medio ambiente.

ES

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

Nombre comercial: **KS166 - Raw Water Hardness Reagent**

(se continua en página 4)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas	
· Aspecto:	
· Forma / Estado físico:	Líquido
· Color:	Azul
· Olor:	
· Umbral olfativo:	Inodoro
· valor pH a 20°C:	No aplicable.
· valor pH a 20°C:	10,5
· Punto de fusión /punto de congelación:	
· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	Indeterminado
· Punto de inflamación:	> 100°C
· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	
· Temperatura fulminante:	No aplicable.
· Temperatura de descomposición:	270°C
· Temperatura de descomposición:	
· Temperatura de auto-inflamación:	No determinado.
· Temperatura de auto-inflamación:	
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Límites de inflamabilidad o de explosividad:	
· Inferior:	1,1 Vol % (CAS 102-71-6)
· Superior:	7,2 Vol % (CAS 102-71-6)
· Propiedades comburentes:	
· Presión de vapor:	Ningún
· Densidad a 20°C:	No determinado.
· Densidad relativa:	1,1 g/cm ³
· Densidad de vapor:	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No determinado.
· Solubilidad(es):	
· Agua:	Completamente mezclable
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	
· Viscosidad:	No determinado.
· Concentración del medio de solución:	
· Medios orgánicos de solución:	> 90 %
· Agua:	< 5 %
· Concentración del cuerpo sólido:	< 5 %
· 9.2 Otros datos	
No existen más datos relevantes disponibles.	

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** Los vapores pueden formar con el aire una mezcla con capacidad explosiva.
- **10.2 Estabilidad química**
Estable a temperatura ambiente.
sensible al aire
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacciones con metales bajo la formación de hidrógeno (Peligro de explosión!).
¡En contacto con nitritos, ácido nitroso posible liberación de nitrosaminas (cancerígeno) !
Reacciones con medios de oxidación
Reacciones con cloruros de ácidos
Con efecto sobre ácidos, se genera calor
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
- **10.5 Materiales incompatibles:**
metales
metales ligeros
aluminio
cinc
NHx

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

Nombre comercial: KS166 - Raw Water Hardness Reagent

(se continua en página 5)

metales no ferrosos

· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:**
Provoca irritación cutánea.
- **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):**
Los datos siguientes se refieren a la mezcla:
- **Mutagenicidad en células germinales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**
- **Experiencias en el hombre:**
CAS CAS 102-71-6: Perjudicial para: hígado
CAS CAS 102-71-6: Perjudicial para: riñones

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
- **12.6 Otros efectos adversos**
Efecto perjudicial por desviación del pH.
A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.
Posible neutralización en depuradoras.
Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.
- **Riesgo para las aguas:**
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

· Catálogo europeo de residuos

16 05 06*	Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen
-----------	---

- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

Nombre comercial: KS166 - Raw Water Hardness Reagent

(se continua en página 6)

 · **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU · ADR, IMDG, IATA	suprimido
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas · ADR, IMDG, IATA	suprimido
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte · ADR, IMDG, IATA · Clase	suprimido
· 14.4 Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA	suprimido
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	No aplicable.
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	No aplicable.
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

 · **Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

 · **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

 · **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

 · **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3

 · **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.

 · **VOC-CE:** 1063,2 g/l

 · **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

 · **Frases relevantes**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

 · **Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

 · **Abreviaturas y acrónimos:**

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 2

Revisión: 27.06.2018

Nombre comercial: KS166 - Raw Water Hardness Reagent

(se continua en página 7)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
SVHC: Substances of Very High Concern
Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1
Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

• **Fuentes** La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.

ES