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

fecha de impresión 23.07.2018 | Número de versión 4 | Revisión: 17.07.2018

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

· **1.1 Identificador del producto**

· **Nombre comercial:** **KP186 - S1 - Acid Starch Indicator**

· **Número del artículo:**
56Z018698, 56P0186, 56P018610, 56P018620, 56P018640, 56P018690, 56P018697, 56U018610, 56U018620, 56U018640, 56U018690, 56U018697, 56P018671, 56P018672

· **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.
Aquatic Chronic 3	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **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.

(se continua en página 2)

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

fecha de impresión 23.07.2018 Número de versión 4 Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: KP186 - S1 - Acid Starch Indicator

(se continua en página 1)

· **Pictogramas de peligro**

GHS07

· **Palabra de advertencia** Atención
· **Indicaciónes de peligro**
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
· **Consejos de prudencia**

P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes de protección / gafas 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** No existen más datos relevantes disponibles.
· **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** Preparación con componentes inorgánicos y orgánicos.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Número de clasificación: 016-026-00-0	ácido sulfamídico Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	80-90%

· **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 inmediatamento 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).
No induzca el vómito.
Consultar el médico en caso de achaques persistentes.
· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**
Irritaciónes
Tras aspiración:
irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria
Tras ingestión:
Molestias de estómago y de intestinos
Dolores
Espasmos
· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**
No existen más datos relevantes disponibles.

(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 4 Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: KP186 - S1 - Acid Starch Indicator

(se continua en página 2)

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**
· **Sustancias extintoras adecuadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
El producto no es combustible.
Posible formacíon de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
Durante un incendio pueden liberarse:
Gases nitrosos
Óxidos de nitrógeno (NOx)
Óxidos de azufre (SOx)
· **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.
Evitar la formación de polvo
· **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.
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Asegurar ventilación suficiente.
Recoger mecánicamente.
Desechar el material contaminado como vertido según item 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:**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de polvo.
· **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.
· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
Protegerlo del efecto de la luz
Almacenar en seco.
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 4 Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: KP186 - S1 - Acid Starch Indicator

(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: 9005-25-8 amilodextrina	
LEP (ES)	Valor de larga duración: 10 mg/m³

· **Información reglamentaria** LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos
· **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 pr ioridad 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 B-P2
· **Protección de manos:**
Guantes de protección.
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:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Aspecto:**	
Forma / Estado físico:	Polvo
Color:	Blanco
· **Olor:**	Inodoro
· **Umbral olfativo:**	No aplicable.
· **valor pH:**	No determinado.
· **Punto de fusión /punto de congelación:**	205°C (CAS 5329-14-6) Descomposición
· **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:**	No aplicable.
· **Punto de inflamación:**	No aplicable.
· **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):**	El producto no es combustible.
· **Temperatura de descomposición:**	No determinado.
· **Temperatura de auto-inflamación:**	El producto no es autoinflamable.
· **Propriedades explosivas:**	El producto no es explosivo.

(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 4 Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: KP186 - S1 - Acid Starch Indicator

(se continua en página 4)

· **Límites de inflamabilidad o de explosividad:**	
Inferior:	No aplicable.
Superior:	No aplicable.
· **Propiedades comburentes:**	Ningún
· **Presión de vapor:**	No aplicable.
· **Densidad a 20°C:**	1,98 g/cm³
· **Densidad relativa:**	No determinado.
· **Densidad de vapor:**	No aplicable.
· **Tasa de evaporación:**	No aplicable.
· **Solubilidad(es):**	
Agua:	Soluble
· **Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:**	No aplicable.
· **Viscosidad:**	No aplicable.
· **Concentración del medio de solución:**	
Medios orgánicos de solución:	0,0 %
Concentración del cuerpo sólido:	100,0 %
· **9.2 Otros datos**	No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
· **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
· **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacciones con el agua bajo el efecto del ácido.
Se produce en disolución acuosa con hidrógeno metálico.
Solución acuosa reacciona con los metales.
Reacciones con ácidos, alcalís y medios de oxidación
Reacciones con uniones halogenadas
Posibles reacciones violentas con:
nitratos
cloro
· **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
· **10.5 Materiales incompatibles:** metales
· **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.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

Oral	LD50	3160 mg/kg (rata) (GESTIS)

· **Efecto estimulante primario:**
· **En la piel:**
Provoca irritación cutánea.
· **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.

· **Información sobre los componentes:**

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: irritacíon)
Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: irritacíon)

· **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:

(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 4 Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: KP186 - S1 - Acid Starch Indicator

(se continua en página 5)

· **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.

· **Información sobre los componentes:**
OECD 414: Prueba de teratogenicidad
OECD 473: Prueba de mutagenicidad
OECD 471, 474, 476, 487: Prueba de mutagenicidad en células germinales

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negativo) (mouse, oral)
OECD 487	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**	
CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico	
EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (pescado) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

· **Tóxicidad de bacterias:**	
CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico	
EC10	≥1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
· **12.3 Potencial de bioacumulación**
Pow = coeficiente de reparto octano/agua
log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico	
log Pow	0,1 (.) (experimental) (Merck)

· **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.
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.

(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 4 Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: KP186 - S1 - Acid Starch Indicator

(se continua en página 6)

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU**
· **ADR, IMDG, IATA** UN2967

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
· **ADR** 2967 ÁCIDO SULFÁMICO Mezcla
· **IMDG, IATA** SULPHAMIC ACID mixture

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**

· **Clase** 8 (C2) Materias corrosivas
· **Etiqueta** 8

· **IMDG, IATA**

· **Class** 8 Materias corrosivas
· **Label** 8

· **14.4 Grupo de embalaje**
· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**
· **Marine pollutant:** No

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias corrosivas
· **Número Kemler:** 80
· **Número EMS:** F-A,S-B
· **Segregation groups** Acids
· **Stowage Category** A

· **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**
· **Cantidades limitadas (LQ)** 5 kg
· **Cantidades exceptuadas (EQ)** Código: E1
Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g
Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 g
· **Categoria de transporte** 3
· **Código de restricción del túnel** E

· **IMDG**
· **Limited quantities (LQ)** 5 kg

(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 4 Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: KP186 - S1 - Acid Starch Indicator

(se continua en página 7)

· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· **Regulamento (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

· **Regolamento (UE) No 649/2012**
ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

· **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 contratual.

· **Frases relevantes**
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

· **Abreviaturas y acrónimos:**
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: hallf 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
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3

· **Fuentes**
La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.
GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)