

## FICHA DE SEGURIDAD

# BTMS

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

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : BTMS  
Nombre químico : Preparation of alkyltrimethylammonium methyl sulphate

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

Usos pertinentes identificados : Aplicaciones industriales  
Usos desaconsejados : Ninguna conocida.

1.3. Teléfono en caso de emergencia (para uso del médico): Instituto Nacional de Toxicología: 915620420

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

**Clasificación conforme al reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP].**

Irritación cutáneas	Categoría 2	H315
Lesiones oculares graves	Categoría 1	H318
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Oral, Sistema gastrointestinal)	Categoría 2	H373
Peligros agudos para el medio ambiente acuático	Categoría 1	H400
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 2	H411

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado : docosyltrimethylammonium methyl sulphate; No. CAS: 81646-13-1

Símbolo(s) :



Palabra de señalización : Peligro

Advertencia de peligro : H315 - Provoca irritación cutánea.  
H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
H373 - Puede provocar daños en los órganos (Sistema gastrointestinal) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : P260 - No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

(Prevención)

 P262 - Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
 P280 - Llevar gafas/ máscara de protección.

 Consejos de prudencia  
 (Respuesta)

 : P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
 P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
 P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

### 2.3. Otros peligros

ninguno conocido

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Preparation of alkyltrimethylammonium methyl sulphate

### 3.1. Sustancias

-

### 3.2. Mezclas

**Información sobre los componentes / Componentes peligrosos conforme al Reglamento EU-CLP (CE) N° 1272/2008**

Nombre químico	No. CAS No. CE No. REACH	Concentración	Clasificación
docosyltrimethylammonium methyl sulphate	81646-13-1 279-791-1 01-2119949051-44	>= 25 % - < 30 %	Skin Irrit., 2, H315 Eye Dam., 1, H318 STOT RE, 2, H373, Oral Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 2, H411

Textos de las frases H, véase capítulo 16

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general : Quitar la ropa contaminada.

Inhalación : Procurar aire fresco.  
Si se sienten molestias, acudir al médico.

Contacto con la piel : Lavar la zona afectada inmediatamente con agua abundante.  
Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

Contacto con los ojos : Lavar cuidadosamente y a fondo con agua abundante y consultar al médico.

Ingestión : Enjuagar la boca profundamente con agua.  
No provocar el vómito.  
Consultar en seguida al médico y facilitarle la hoja de datos de seguridad.

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

Síntomas : Actualmente no existe ninguna información sobre los síntomas agudos y/o de comienzo diferido y efectos tras la exposición.

### 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 : espuma, dióxido de carbono, polvo extintor, agua pulverizada.

Medios de extinción no : Chorro de agua

apropiados

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

En caso de incendio puede(n) desprenderse:

Dióxido de carbono, monóxido de carbono

Oxidos de azufre

Oxidos de nitrógeno (NOx)

Bajo determinadas condiciones de incendio, pueden hallarse trazas de otros productos tóxicos.

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

No respirar los gases de la explosión y/o combustión.

Utilizar equipo respiratorio autónomo y ropa de protección adecuada

Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Llevar equipo de protección personal.

Mantener alejado de fuentes de ignición - no fumar.

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.

Procurar ventilación suficiente.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales.

Evitar que penetre en el subsuelo o la tierra.

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

Recoger con medios mecánicos.

Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para obtener más información sobre el control de la exposición y eliminación de residuos, véanse las secciones 8 y 13.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

- : Abrir y manipular los recipientes con cuidado.
- Procurar buena ventilación de los locales; según el caso, instalar aspiración localizada en el lugar de trabajo.
- Al manejar cantidades elevadas, procurar buena ventilación.
- Evitar la formación de polvo.

Medidas de higiene

- : Mantener alejado de alimentos y bebidas.
- Lavarse las manos antes de los descansos y después del trabajo.
- Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada.
- No fumar ni comer o beber durante el trabajo.

Medidas generales de protección

- : Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- No respirar ni los vapores ni el polvo.

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

#### Prevención de incendios y explosiones

Advertencias

- : Mantener alejado de fuentes de ignición - no fumar.
- Tomar medidas contra cargas electrostáticas.

#### Almacenamiento

Advertencias

:

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Mantener los recipientes secos y herméticamente cerrados y guardarlos en un sitio fresco.

Clase alemán de almacenamiento : 11

### 7.3. Usos específicos finales

No hay recomendaciones adicionales.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Límite(s) de exposición

Ingredientes	No. CAS	Base legal/lista (Puesto al día)	Tipo de valor (Forma de exposición; Expresado como)	Valor	Valor a corto plazo

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

#### DNEL

: **docosyltrimethylammonium methyl sulphate**

Uso final: Obrero

Vías de exposición: inhalación

Posibles daños a la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Dosis: 0,6 mg/m<sup>3</sup>

Uso final: Obrero

Vías de exposición: cutánea

Posibles daños a la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Dosis: 3 mg/kg bw/day

Uso final: población general

Vías de exposición: inhalación

Posibles daños a la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Ningún peligro identificado

Uso final: población general

Vías de exposición: dérmico

Posibles daños a la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Ningún peligro identificado

Uso final: población general

Vías de exposición: Oral

Posibles daños a la salud: A largo plazo - efectos sistémicos

Ningún peligro identificado

#### PNEC

: **docosyltrimethylammonium methyl sulphate**

Compartimento del medio ambiente: Agua dulce

Dosis: 13 µg/l

Compartimento del medio ambiente: Agua de mar

Dosis: 1,3 µg/l

Compartimento del medio ambiente: Liberación esporádica

Dosis: 14 µg/l

Compartimento del medio ambiente: Central depurificadora de aguas residuales (STP)

Dosis: 0,43 mg/l

Compartimento del medio ambiente: Sedimento de agua dulce

Dosis: 1,25 mg/kg sediment d.w.

Compartimento del medio ambiente: Sedimento marino



Dosis: 0,125 mg/kg sediment d.w.

Compartimento del medio ambiente: Suelo/tierra

Dosis: 1 mg/kg de peso seco

## 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos	:	Gafas de visión panorámica
Protección de las manos	:	Guantes de neopreno
Protección Corporal	:	Ropa ligera de protección
Protección respiratoria	:	En caso de formación de vapores/polvo: Durante corto tiempo puede utilizarse equipo respiratorio con filtro P2.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	sólido
Estado físico	:	pellets
Color	:	de blanco a ligeramente amarillento
Olor	:	propio débil
Umbral olfativo	:	no determinado
pH	:	No se dispone de datos
Punto de fusión	:	no determinado
Punto de ebullición	:	no determinado
Punto de ignición	:	> 93 °C
Índice de evaporación	:	
Inflamabilidad	:	No se dispone de datos
Límite superior de explosión/inflamabilidad	:	no determinado
Límite de explosión, inferior	:	no determinado
Presión de vapor	:	0,01 hPa (30 °C)
Densidad relativa del vapor	:	
Densidad relativa	:	sin datos disponibles
Solubilidad(es)	:	no determinado
Hidrosolubilidad	:	El producto no es soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	no determinado
Temperatura de autoignición	:	no determinado

Descomposición térmica	: no determinado
Viscosidad, cinemática	: sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: no aplicable
Propiedades explosivas	: no determinado
Propiedades comburentes	: no determinado
Densidad	: aprox. 0,87 g/cm <sup>3</sup>

## 9.2. Otra información

Corrosión del metal	: no determinado
Temperatura de ignición	: no determinado

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

ver sección "Posibilidad de reacciones peligrosas"

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable bajo condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con oxidantes fuertes.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con agentes oxidantes concentrados.

### 10.5. Materiales incompatibles

Desconocido

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguna, si la manipulación y conservación son apropiadas

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	: No se dispone de datos
Toxicidad aguda (inhalación)	: No se dispone de datos
Toxicidad aguda (cutánea)	: No se dispone de datos
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No se dispone de datos
Toxicidad con dosis repetidas	: No se dispone de datos

### Valoración de la CMR

Carcinogenicidad	: sin datos disponibles
Mutagenicidad	: No se dispone de datos

Teratogenicidad	:	sin datos disponibles
Toxicidad para la reproducción	:	sin datos disponibles
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	:	No se dispone de datos
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	:	No se dispone de datos
Peligro por aspiración	:	Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración
Otra información	:	Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### Estimación de la toxicología medioambiental

Peligros agudos para el medio ambiente acuático	:	sin datos disponibles
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	:	sin datos disponibles

#### 12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática, peces	:	especies: Trucha arco iris Duración de la exposición: 96 h CL50: 96 mg/l
Toxicidad acuática, invertebrados	:	especies: Daphnia magna Duración de la exposición: 48 h CE50: 55 mg/l
Toxicidad acuática, algas/plantas acuáticas	:	especies: Selenastrum capricornutum Duración de la exposición: 96 h CE50: 0,25 mg/l
Toxicidad, microorganismos	:	sin datos disponibles
Toxicidad crónica peces	:	sin datos disponibles
Toxicidad crónica de invertebrados acuáticos	:	sin datos disponibles
Toxicidad organismos terrestres	:	sin datos disponibles
Toxicidad plantas terrestres	:	sin datos disponibles
Toxicidad para los organismos sobre el suelo	:	sin datos disponibles
Factor M	:	docosyltrimethylammonium methyl sulphate Peligros agudos para el medio ambiente acuático: 1



Peligros crónicos para el medio ambiente acuático: 1

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Fotodegradación : sin datos disponibles

Degradabilidad biológica : sin datos disponibles

Eliminación fisicoquímica : sin datos disponibles

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) : sin datos disponibles

Demanda química de oxígeno (DQO) : sin datos disponibles

Relación BOD/COD : sin datos disponibles

Carbono orgánico disuelto (COD) : sin datos disponibles

Halógenos ligados orgánicos absorbidos (AOX) : sin datos disponibles

Distribución entre compartimentos medioambientales : sin datos disponibles

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación : sin datos disponibles

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Distribución ambiental : sin datos disponibles

#### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Valoración PBT y MPMB : sin datos disponibles

#### 12.6. Otros efectos adversos

Información general : Impedir que el producto penetre en el terreno, aguas o alcantarillado. El producto se clasifica como claramente peligroso para el agua (de acuerdo con AwSV:Ordenanza sobre sistemas para la manipulación de sustancias contaminantes del agua).

---

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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

Producto : Bajo observación de las normas locales en vigor debe ser llevado a una incineradora para residuos especiales.

Envases contaminados : Al entregar envases vacíos sucios para su utilización o eliminación, se debe advertir del posible peligro.

---

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### Transporte terrestre (ADR/RID/GGVSEB)

14.1. Número ONU:	UN 3077
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Alkyltrimethylammonium methyl sulphate)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	9
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	Si
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	Si
ADR:	Código de restricción en tuneles: (-)

### Transporte fluvial (ADN/GGVSEB (Alemania))

14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	No
--	----

### Transporte aéreo ICAO-TI/IATA-DGR

14.1. Número ONU:	UN 3077
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Alkyltrimethylammonium methyl sulphate)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	9
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	Si
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	Si
IATA-C:	Peligroso para el medioambiente
IATA-P:	Peligroso para el medioambiente

### Transporte marítimo Código-IMDG/GGVSee (Alemania)

14.1. Número ONU:	UN 3077
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Alkyltrimethylammonium methyl sulphate)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	9
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente (Contaminante marino):	Si
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	Si
EmS:	F-A,S-F
Stowage category A	
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	Para la autorización de transporte, ver disposiciones

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

#### Legislación nacional

Instrucciones técnicas sobre la calidad del aire : 5.2.1

Legislación de Peligro de Accidente Importante Alemán : 9a  
PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE  
E1  
100 t  
200 t

Clase de contaminante del agua (Alemania) : ponen en peligro significativamente el agua  
Clasificación de acuerdo al AwSV, Anexo 1 (5.2)

Clasificación de riesgo según el BetrSichV (Alemania) : ---

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de la seguridad química : Para este producto no se llevó a cabo la evaluación de la seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

### Lista de referencias

Otra información : Deberán respetarse las especificaciones nacionales para instruir a los empleados.

### Clasificación y procedimiento aplicado para la derivación de la clasificación de mezclas conforme al reglamento europeo (CE) No 1272/2008 (CLP)

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Skin Irrit., 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam., 1, H318	Método de cálculo
STOT RE, 2, H373	Método de cálculo
Aquatic Acute, 1, H400	Sobre la base de datos experimentales.
Aquatic Chronic, 2, H411	Método de cálculo

### Frases H relevantes del capítulo 3

H315 : Provoca irritación cutánea.  
 H318 : Provoca lesiones oculares graves.  
 H373 : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.  
 H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 H411 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Esta información y cualquier asesoramiento técnico posterior se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales. Sin embargo, no conlleva obligación alguna ni responsabilidad legal por nuestra parte, incluso en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual existentes de terceros, sobre todo derechos de patentes. En concreto, no se prevé ni sobreentendiéndose ninguna garantía explícita o implícita, así como ninguna garantía sobre las propiedades del producto en el sentido legal. Nos reservamos el derecho de realizar cambios en función de la evolución tecnológica u otros avances. El cliente no está eximido de su obligación de inspeccionar y comprobar cuidadosamente los bienes entrantes. El funcionamiento del producto descrito en este documento deberá ser verificado mediante pruebas, que deberán ser realizadas únicamente por expertos cualificados bajo la responsabilidad exclusiva del cliente. Las alusiones a nombres comerciales empleados por otras compañías no constituyen una recomendación, ni significan que no puedan emplearse productos similares.

**Leyenda**

<b>ADR</b>	Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
<b>ADN</b>	Convenio europeo relativo al transporte de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
<b>ADNR</b>	Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por el Rin
<b>ASTM</b>	Sociedad Americana para Pruebas y Materiales
<b>ATP</b>	Adaptación al progreso técnico
<b>BCF</b>	Factor de bioconcentración
<b>BetrSichV</b>	Reglamento de seguridad en la empresa
<b>c.c.</b>	recipiente cerrado
<b>CAS</b>	Sociedad para la adjudicación de los números CAS
<b>CESIO</b>	Comité Europeo de tensioactivos orgánicos y productos intermedios
<b>ChemG</b>	Ley de Productos Químicos (Alemania)
<b>CMR</b>	carcinógenas, mutágenas, tóxicas para la reproducción
<b>DIN</b>	Instituto Alemán de Normalización, Sociedad registrada
<b>DMEL</b>	Nivel deducido de mínimo efecto
<b>DNEL</b>	Nivel sin efecto derivado
<b>EINECS</b>	Catálogo Europeo de productos químicos
<b>EC50</b>	concentración efectiva media
<b>GefStoffV</b>	Reglamento de sustancias peligrosas
<b>GGVSEB</b>	Reglamento de sustancias peligrosas por carretera, por ferrocarril y por vía
<b>GGVSee</b>	Reglamento de sustancias peligrosas por mar
<b>GLP</b>	Buenas Prácticas de Laboratorio
<b>GMO</b>	Organismo genéticamente modificado
<b>IATA</b>	Asociación del Transporte Aéreo Internacional
<b>ICAO</b>	Organización Internacional de Aviación Civil
<b>IMDG</b>	Código Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Marítima
<b>ISO</b>	Organización Internacional para la Normalización
<b>LOAEL</b>	La dosis más baja de una sustancia química administrada en la que se observaron daños aún en el experimento con animales.
<b>LOEL</b>	La dosis más baja de una sustancia química administrada en la que se observaron efectos aún en el experimento con animales.
<b>NOAEL</b>	La dosis más alta de una sustancia que, incluso en el caso de una ingestión duradera, no deja daños visibles y medibles.
<b>NOEC</b>	Concentración sin efecto observable
<b>NOEL</b>	Dosis sin efecto observable
<b>o. c.</b>	recipiente abierto
<b>OECD</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>OEL</b>	Valores límite de aire en el puesto de trabajo
<b>PBT</b>	Persistente, bioacumulativa, tóxica
<b>PEC</b>	Concentración medioambiental prevista
<b>PNEC</b>	Concentración prevista en cada medio ambiental en la que no hay más efectos dañinos al medio ambiente.
<b>REACH</b>	Registro REACH
<b>RID</b>	Sistema para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
<b>STOT</b>	Toxicidad específica de órganos
<b>SVHC</b>	Sustancias particularmente alarmantes
<b>TA</b>	Guía Técnica
<b>TPR</b>	Tercero como representante (Art. 4)
<b>TRGS</b>	Normas Técnicas para Sustancias Peligrosas
<b>VCI</b>	Asociación Registrada de la Industria Química
<b>vPvB</b>	muy persistente y muy bioacumulable
<b>VOC</b>	sustancias orgánicas volátiles
<b>VvVwS</b>	Reglamento Administrativo para la Clasificación de Sustancias con Riesgo de Contaminación del Agua
<b>WGK</b>	Clase de contaminante del agua
<b>WHO</b>	Organización Mundial de la Salud