

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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante**
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Desoxidante
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
DEN BRAVEN AEROSOLS GmbH & Co. KG
Giebelstadter Weg 16
D-97234 Albertshausen
Tel.: +49 (0) 9366/9071-0
Fax.: +49 (0) 09366/9071-22
www.denbraven-aerosols.de
- **Área de información:**
Labor: Herr Söder
Tel.: +49 (0) 9366/907126
E-Mail: jan.soeder@denbraven.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Tel: +49 (0)9366/9071-0 Monday to Thursday 7:15 to 18:00 CET.

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**



GHS02 llama

Aerosol 1 H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

- **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**



GHS02

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno
- **Indicaciones de peligro**
H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
- **Consejos de prudencia**
 - P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
 - P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
 - P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
 - P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
 - P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
 - P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.
 - P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

(se continua en página 2)

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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 1)

- **Datos adicionales:**
EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Caracterización química: Mezclas**
- **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

Número CE: 918-481-9 Reg.nr.: 01-2119457273-39-xxxx	Hidrocarburos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos ⚠ Asp. Tox. 1, H304	25-<50%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutano ⚠ Flam. Gas 1, H220; ⚠ Press. Gas (Comp.), H280	20-<25%
CAS: 64742-53-6 EINECS: 265-156-6 Reg.nr.: 01-2119480375-34-xxxx	destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno ⚠ Asp. Tox. 1, H304	10-<20%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propano ⚠ Flam. Gas 1, H220; ⚠ Press. Gas (Comp.), H280; ⚠ Acute Tox. 1, H330	10-<20%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butano ⚠ Flam. Gas 1, H220; ⚠ Press. Gas (Comp.), H280; ⚠ Acute Tox. 3, H331	2,5-<5%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0	2-butoxietanol ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-<2,5%

- **Indicaciones 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**
- **En caso de inhalación del producto:**
Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
Llevar la persona afectada al aire libre y tenderla para que permanezca en reposo.
- **En caso de contacto con la piel:**
Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** 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 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 2)

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

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**· 5.1 Medios de extinción****· Sustancias extintoras apropiadas:**

Espuma

Polvo extintor

Dióxido de carbono CO₂**· Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro**· 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

· 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**· Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.**· Indicaciones adicionales**

Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**· 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Alto riesgo de resbalamiento a causa del producto derramado o vertido.

Colocarse el aparato de protección respiratoria.

Mantener alejadas las fuentes de encendido.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

· 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

· 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Asegurar suficiente ventilación.

· 6.4 Referencia a otras secciones Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****· 7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evítense el contacto con los ojos y la piel.

· Prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50°C (por ejemplo bombillas eléctricas). Incluso después de la utilización, no abrirlo con fuerza ni quemarlo.

· 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**· Almacenamiento:****· Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.

· Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No es necesario.

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 3)

- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

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

CAS: 74-98-6 propano

LEP | Valor de larga duración: 1000 ppm

CAS: 106-97-8 butano

LEP | Valor de larga duración: 1000 ppm

CAS: 111-76-2 2-butoxietanol

LEP | Valor de corta duración: 245 mg/m³, 50 ppm
Valor de larga duración: 98 mg/m³, 20 ppm
vía dérmica, VLI, VLB

- **Componentes con valores límite biológicos:**

CAS: 111-76-2 2-butoxietanol

VLB | 200 mg/g creatinina
Muestra: orina
Momento de Muestero: Final de la jornada laboral
Indicador Biológico: Ácido butoixiacético

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

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

- **Protección respiratoria:** Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

- **Aparato filtrador recomendado para uso breve:** Filtro AX

- **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

- **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Caucho nitrílico

(EN 374)

Espesor del material recomendado: ≥ 0,45 mm

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**

≥240 min

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

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 4)

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

(EN 166)

· **Protección del cuerpo:**

Ropa de trabajo protectora

(EN 13034-6)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

Forma: Aerosol

Color: Gris

· **Olor:** Similar al petróleo

· **valor pH:** No determinado.

· **Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación: Indeterminado.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: No aplicable, ya que se trata de un aerosol.

· **Punto de inflamación:** No aplicable, ya que se trata de un aerosol.

· **Temperatura de ignición:** >200 °C

· **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

· **Límites de explosión:**

Inferior: No determinado.

Superior: No determinado.

· **Densidad a 20 °C:** 0,69291 g/cm³

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Poco o no mezclable.

· **Viscosidad:**

Dinámica: No determinado.

Cinemática: No determinado.

Disolventes orgánicos: 85,5 %

VOC (CE) 592,1 g/l

Contenido de cuerpos sólidos: 0,0 %

· **9.2 Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **10.2 Estabilidad química**

· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.

· **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.

· **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 5)

- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
Aldehidos
Monóxido de carbono y dióxido de carbono

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:**

ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))

Oral	LD50	75.999 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20.540 mg/kg (rab)
Inhalatorio	LC50/4 h	125 mg/l

CAS: 74-98-6 propano

Inhalatorio	LC50/4 h	0,05 mg/l (ATE)
-------------	----------	-----------------

CAS: 106-97-8 butano

Inhalatorio	LC50/4 h	3 mg/l (ATE)
-------------	----------	--------------

CAS: 111-76-2 2-butoxietanol

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
Dermal	LD50	1.100 mg/kg (ATE)
Inhalatorio	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones o irritación ocular graves**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **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)**
- **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**
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

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.

(se continua en página 7)

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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 6)

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

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.

· **Catálogo europeo de residuos**

16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
15 01 04	Envases metálicos

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU**
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR/RID/ADN** UN1950 AEROSOLES
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable

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

· **ADR/RID/ADN**



- **Clase** 2 5F Gases
- **Etiqueta** 2.1

· **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1
- **Label** 2.1

· **14.4 Grupo de embalaje**

- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** suprimido

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

- **Contaminante marino:** No

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Gases

- **Número Kemler:** -

(se continua en página 8)

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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 7)

· Número EMS:	F-D,S-U
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· Segregation Code	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR/RID/ADN	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	D
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1950 AEROSOLS, 2.1

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso P3a AEROSOLS INFLAMABLES**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 150 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 500 t
- **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3
- **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 fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· Frases relevantes

- H220 Gas extremadamente inflamable.
- H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H315 Provoca irritación cutánea.

(se continua en página 9)



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

fecha de impresión 22.03.2018

Número de versión 87

Revisión: 22.03.2018

Nombre comercial: TECTANE Desbloqueante

(se continua en página 8)

H319 Provoca irritación ocular grave.

H330 Mortal en caso de inhalación.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

· **Persona de contacto:** Product Safety department.· **Interlocutor:** Jan Söder· **Abreviaturas y acrónimos:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Gases inflamables – Categoría 1

Aerosol 1: Aerosoles – Categoría 1

Press. Gas (Comp.): Gases a presión – Gas comprimido

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Acute Tox. 1: Toxicidad aguda – Categoría 1

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración – Categoría 1

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**