

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** CS 280 Contactos eléctricos
- **Número del artículo:** 2800001-2800089
- **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
Gibelstadter 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: j.soeder@denbraven-aerosols.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

Flam. 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.

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



F+; Extremadamente inflamable

R12: Extremadamente inflamable.

R66: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

Debido al efecto desengrasante del disolvente, el contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar una dermatitis (inflamación de la piel).

Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

- **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

- **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

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

fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos










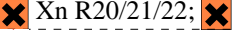

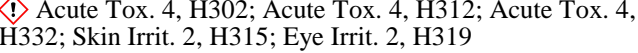
(se continua en página 1)

- **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.
 - P501 Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
- **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  Xn R65 R66  Asp. Tox. 1, H304	25-50%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutano  F+ R12  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, 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  F+ R12  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10-20%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butano  F+ R12  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	2,5-10%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0	2-butoxietanol  Xn R20/21/22;  Xi R36/38  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1,0-2,5%

(se continua en página 3)

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

fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos

(se continua en página 2)

· **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:**

Limpia 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**

Dolor de cabeza

Mareo

· **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.

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

· **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**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Mantener alejadas las fuentes de encendido.

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

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.

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos

(se continua en página 3)

· **6.4 Referencia a otras secciones**

- Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
- 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**

- Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- Evítese el contacto con los ojos y la piel.

· **Prevención de incendios y explosiones:**

- Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
- Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- 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.
- No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

- Almacenar en un lugar fresco.
- Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.

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

· **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.

· **8.1 Parámetros de control**

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

74-98-6 propano

LEP	Valor de larga duración: 1000 ppm
-----	-----------------------------------

106-97-8 butano

LEP	Valor de larga duración: 1000 ppm
-----	-----------------------------------

111-76-2 2-butoxietanol

LEP	Valor de corta duración: 245 mg/m ³ , 50 ppm
	Valor de larga duración: 98 mg/m ³ , 20 ppm
	vía dérmica, VLI, VLB

· **Componentes con valores límite biológicos:**

111-76-2 2-butoxietanol

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

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

(se continua en página 5)

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


fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos

(se continua en página 4)

- **8.2 Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
 No respirar los gases /vapores /aerosoles.
 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.
 Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Protección respiratoria:** Si el local está bien ventilado, no es necesario.
- **Aparato filtrador recomendado para uso breve:** Filtro AX
- **Protección de manos:**
 El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.
- **Material de los guantes**
 Caucho nitrílico
 Espesor del material recomendado: $\geq 0,45$ 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.
- **Protección de ojos:**
 Gafas de protección herméticas
- **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Aspecto:**
- **Forma:** Aerosol
- **Color:** Amarillento
- **Olor:** Similar al disolvente
- **Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No determinado.
- **Cambio de estado**
- **Punto de fusión /campo de fusión:** Indeterminado.
- **Punto de ebullición /campo de ebullición:** No aplicable, ya que se trata de un aerosol.
- **Punto de inflamación:** No aplicable, ya que se trata de un aerosol.
- **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):** No aplicable.
- **Temperatura de ignición:** >200 °C
- **Temperatura de descomposición:** No determinado.
- **Autoinflamabilidad:** No determinado.
- **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
- **Límites de explosión:**
- **Inferior:** No determinado.
- **Superior:** No determinado.

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos

(se continua en página 5)

· Presión de vapor:	No determinado.
· Densidad a 20 °C:	0,69273 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No aplicable.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Poco o no mezclable.
· Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
Disolventes orgánicos:	85,4 %
VOC (CE)	591,9 g/l
· 9.2 Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
- **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.
- **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:**

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

ATE (Acute Toxicity Estimates)

Oral	LD50	75944 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20525 mg/kg (rab)
Inhalatorio	LC50/4 h	125 mg/l

Hidrocarburos, C10-C13, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <2% aromáticos

Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rat)

75-28-5 isobutano

Inhalatorio	LC50/4 h	>50 mg/l (rat)
-------------	----------	----------------

74-98-6 propano

Inhalatorio	LC50/4 h	20 mg/l (rat)
-------------	----------	---------------

106-97-8 butano

Inhalatorio	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
-------------	----------	----------------

(se continua en página 7)

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

fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos

(se continua en página 6)

111-76-2 2-butoxietanol

Oral	LD50	1480 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	400 mg/kg (rab)
Inhalatorio	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** No produce irritaciones.
- **en el ojo:** No produce irritaciones.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:** Los vapores producen efectos narcóticos.

SECCIÓN 12: Información ecológica

· 12.1 Toxicidad

· Toxicidad acuática:

Hidrocarburos, C10-C13, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <2% aromáticos

EC50/48 h >1000 mg/l (daphnia)

- **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.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): 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

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

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número UN

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· **ADR** UN1950 AEROSOLES
 · **IMDG** AEROSOLS
 · **IATA** AEROSOLS, flammable

(se continua en página 8)

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

fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos

(se continua en página 7)

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

· **ADR**



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

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2.1
· **Label** 2.1

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** suprimido

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

· **Contaminante marino:** No

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

· **Número Kemler:** -
· **Número EMS:** F-D,S-U

· **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II**

del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **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:** UN1950, AEROSOLES, 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**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **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.

(se continua en página 9)

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

fecha de impresión 29.04.2015

Número de versión 7

Revisión: 23.04.2015

Nombre comercial: CS 280 Contactos eléctricos

(se continua en página 8)

· 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.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.

- R12 Extremadamente inflamable.
- R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
- R36/38 Irrita los ojos y la piel.
- R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
- R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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

- 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
- Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1
- Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1
- Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas
- Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

ES