

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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

**1 Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa**

- . Datos el producto
- . Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B
- . Número del artículo: BK9481B
- . Utilización del producto / de la elaboración
  - Alguicida
  - Bactericida
  - Aditivo de formulación
  - Desinfectante de agua
- . Fabricante/distribuidor:
  - BK Giulini GmbH www.bk-giulini.com
  - Werk Ludwigshafen, Giulinistraße 2 Tel:+49 621 5709-01
  - D-67065 Ludwigshafen Fax:+49 621 5709452
- . Área de información:
  - Business Unit APW
  - Werk Ladenburg Tel.: +49 (0) 6203 / 77-172
  - Werk Ludwigshafen Tel.: +49 (0) 621 / 5709-523
  - R.Gitzing@BK-Giulini.com
- . Información de emergencia
  - Works Ladenburg Phone +49 6203 / 77-112
  - Works Ludwigshafen Phone +49 621 / 5709-112

\* **2 Identificación de los peligros**

- . Descripción del riesgo:



Xn Nocivo

- . Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:
  - R 22 Nocivo por ingestión.
  - R 41 Riesgo de lesiones oculares graves.
  - R 43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
- . 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.
- . Elementos de las etiquetas del SAM



Peligro

- 3.3/1 - Provoca lesiones oculares graves.



Atención

- 4.1/1 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

( se continua en página 2 )

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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B

( se continua en página 1 )



**Atención**

- 3.1/4 - Nocivo en caso de ingestión.
- 3.4/1 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Prevenición:**

- Evítese respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
- Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
- No comer, beber ni fumar mientras se manipula este producto.
- Las prendas de trabajo contaminadas no deben salir del lugar de trabajo.
- Impida que se libere al medio ambiente.
- Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**Respuesta:**

- EN CASO DE INGESTIÓN: Llame a un CENTRO ANTIVENENO o a un médico si se encuentra mal.
- EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
- 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.
- Llame inmediatamente a un CENTRO ANTIVENENO o a un médico.
- Se necesita un tratamiento específico (véase etiqueta).
- Enjuáguese la boca.
- En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consulte a un médico.
- Lave las prendas contaminadas antes de volverlas a utilizar.
- Recoger la sustancia derramada.

**Eliminación:**

- Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

**Datos adicionales** Must not be used as an aerosol!

**\* 3 Composición/información sobre los componentes**

**Caracterización química:**

- Denominación N° CAS**  
suprimido
- Número(s) de identificación**
- Número EINECS:** suprimido

**Caracterización química**

- Descripción** Compuesto de bromuro orgánico en polietilenglicol y agua.

**Componentes peligrosos:**

CAS: 10222-01-2	2,2-dibromo-2-cianoacetamida	10-25%
EINECS: 233-539-7	T, Xi, N; R 22-23-38-41-43-50	
	Peligro: Calavera y tibias cruzadas 3.1.O/3, 3.1.I/2, 3.2/2, 3.4.S/1; Corrosión 3.3/1	
	Atención: Medio ambiente 4.1.A/1	

**4 Primeros auxilios**

**Instrucciones generales:**

- Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

( se continua en página 3 )

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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B

( se continua en página 2 )

- . **En caso de inhalación del producto:**  
Suministro suficiente de aire fresco y consultar el médico por razones de seguridad.  
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- . **En caso de contacto con la piel:**  
Lavar en seguida con agua y jabón, enjuagando bien.  
Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.
- . **En caso de con los ojos:**  
Enjuagar durante varios minutos los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
- . **En caso de ingestión:**  
Enjuagar la boca y beber mucha agua.  
Consultar inmediatamente un médico.
- . **Avisos para el médico:**
- . **Pueden aparecer los siguientes síntomas** Apariciones alérgicas
- . **Tratamiento** En caso de ingestión, hacer un lavado de estómago.

## 5 Medidas de lucha contra incendios

- . **Sustancias extintoras adecuadas:**  
CO2, pólvora o chorro chispeante de agua. Combatir incendios mayores con espuma resistente al alcohol.
- . **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- . **Peligro particular provocado por la sustancia, sus productos de combustión o gases derivados:**  
Durante un incendio pueden liberarse:  
Oxidos azoico (NOx)  
Monóxido de carbono (CO)  
Bromine gas, hydrogenbromide
- . **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.

## \* 6 Medidas en caso de liberación accidental

- . **Medidas de protección relativas a personas:**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.  
Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- . **Medidas de protección para el medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- . **Procedimiento de limpieza/recepción:**  
Quitar con material absorbente (arena, Tierra de diatomeas, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.

( se continua en página 4 )

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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B

( se continua en página 3 )

## 7 Manipulación y almacenamiento

- . **Manejo:**
- . **Instrucciones sobre la manipulación segura:**  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Evitar la formación de aerosoles.  
Al transvasar cantidades grandes sin equipo de aspersion: uso de mascarilla de protección.
- . **Prevención de incendios y explosiones:**  
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.  
Prever una refrigeración de emergencia en caso de incendio en las inmediaciones.  
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- . **Almacenaje:**
- . **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Almacenar en un lugar fresco.  
Evitar la penetración en el suelo.  
Utilizar recipientes de poliolefina  
Product compatible materials: PVC, PP, PE, PTFE
- . **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**  
No almacenar junto con sustancias oxidantes, ácidas o combinaciones de metales pesados.  
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- . **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.  
Proteger de las heladas.  
El producto debe almacenarse a temperaturas entre +2 °C i +35 °C.

## 8 Controles de la exposición/protección personal

- . **Instrucciones adicionales sobre el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- . **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
- . **Instrucciones adicionales:**  
Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- . **Equipo de protección personal**
- . **Medidas generales de protección e higiene**  
Son de respetar las medidas regulares de seguridad para el manejo de productos químicos.  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.  
Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
Evitar el contacto con los ojos y con la piel.  
No respirar los gases /vapores /aerosoles.
- . **Protección de respiración:**  
Si el local está bien ventilado, no es necesario.  
Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.  
Filtro AX.
- . **Protección de manos:** Guantes de protección.
- . **Material de los guantes**  
Caucho butílico  
Caucho fluorado (Viton)

( se continua en página 5 )

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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B

( se continua en página 4 )

Caucho nitrílico

Caucho de cloropreno

Guantes de neopreno.

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

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

. **No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Guantes de piel.

. **Protección de ojos:** Gafas de protección herméticas (DIN 58211, EN 166)

. **Protección de cuerpo:** Ropa protectora ligera.

\* **9 Propiedades físicas y químicas**

. **Datos generales**

<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Amarillo
<b>Olor:</b>	Característico

. **Modificación de estado**

<b>Punto de ebullición /campo de ebullición:</b>	> 70°C
--	--------

. **Punto de inflamación:** ca. 160°C

. **Temperatura fulminante:** > 200°C

. **Temperatura de descomposición:** > 70°C

. **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

. **Densidad a 20°C:** ca. 1,26 g/cm<sup>3</sup>

. **Solubilidad en / mezclabilidad con Agua:** Completamente mezclable

\* **10 Estabilidad y reactividad**

. **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.  
Thermal decomposition starts at > 70 °C.

. **Materiales que deben evitarse:**

Productos alcalinos  
Reducing agents y oxidantes

. **Reacciones peligrosas** Reacciones con alcalís fuertes

. **Productos peligrosos de descomposición:**

Ácido bromhídrico  
Óxidos azoicos (NO<sub>x</sub>)  
Gas bromo, cianobromuro

\* **11 Información toxicológica**

. **Toxicidad aguda:**

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

. <b>Componente tipo valor especie</b>				
Producto	LD50:	oral	1387 mg/kg	rata

( se continua en página 6 )

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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B

( se continua en página 5 )

- |          |       |            |              |         |
|----------|-------|------------|--------------|---------|
| Producto | LD50: | dérmica    | > 4000 mg/kg | rata    |
|          | LC50: | inhalación | 1,05 mg/l,   | 4h rata |
- . **Efecto estimulante primario:**
  - . **En la piel:** No produce irritaciones.
  - . **En el ojo:**  
Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.
  - . **Toxicidad subaguda hasta crónica:**  
Not mutagenic.  
(Ames test).
  - . **Instrucciones adicionales toxicológicas:**  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Nocivo  
Irritante
  - . **Sensibilización** Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

\* **12 Información ecológica**

- . **Datos relativos a la eliminación (persistencia y capacidad de descomposición):**
- . **Instrucciones adicionales:**  
El producto es fácilmente biodegradable.  
Fácil eliminación a través de floculación o adsorción en fangos.  
Degradabilidad: 78% (OECD 301 B)
- . **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- . **Mobilidad y potencial de bioacumulación:**  
No se acumula perceptiblemente en organismos.
- . **Efectos ecotóxicos:**
- . **Toxicidad acuática**
- . **Tipo de test Concentración efectiva Método Evaluación**  
Toxicidad acuática de 2,2-Dibromo-3-nitrilopropionamide (DBNPA):  
Toxicidad en Daphnia EC50 0,86 mg/l, i.a. Daphnia magna, 48 h  
Toxicidad en peces LC50 2,3 mg/l, i.a. Rainbow trout, 96 h  
  
Toxicidad acuática de Dilurit 189 E:  
Toxicidad en Daphnia EC50 4,3 mg/l, Daphnia magna, 48 h  
Toxicidad en peces LC50 11,5 mg/l, Rainbow trout, 96 h
- . **Instrucciones adicionales:**  
El producto no contiene VOC (Compuestos Orgánicos Volátiles) de acuerdo con la Directiva Europea 1999/13/EC.  
COD: ca. 990 mg O2/g Product  
AOX: ca. 0,8% (DIN 38409 H14)
- . **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- . **Contiene, según fórmula, los siguientes metales pesados y compuestos de la normativa CE N° 76/464 CEE:**  
suprimido
- . **Instrucciones generales:**  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

( se continua en página 7 )

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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B

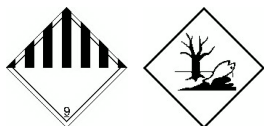
( se continua en página 6 )

**13 Consideraciones relativas a la eliminación**

- . **Producto:**
- . **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales.
- . **Catálogo europeo de residuos**  
16 03 05 Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas
- . **Embalajes no purificados:**
- . **Recomendación:**  
Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.  
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.  
El envase o embalaje debe desecharse según el Decreto sobre a envases y embalajes.
- . **Producto de limpieza recomendado:**  
Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

\* **14 Información relativa al transporte**

- . **Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE (nacional/internacional):**



- . Clase ADR/RID-GGVS/E 9 (M6) Materias y objetos peligrosos diversos
- . Número Kemler: 90
- . Número UN: 3082
- . Grupo de embalaje: III
- . Denominación del flete
- . Cantidades limitadas (LQ) LQ7
- . Categoría de transporte 3
- . Código de restricción del túnel E

- . **Transporte/datos adicionales:**



- . Clase IMDG/GGVmar: 9
- . Número UN: 3082
- . Label 9
- . Grupo de embalaje: III
- . Número EMS: F-A, S-F
- . Contaminante Marino: Sí (P)

( se continua en página 8 )

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

fecha de impresión 06.04.2009

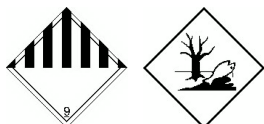
Revisión: 06.04.2009

Nombre comercial: DILURIT 189 E  
Artikelnummer: BK9481B

( se continua en página 7 )

. Nombre técnico correcto: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S. (2,2-dibromo-2-cyanoacetamide)

. Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR:



. Clase ICAO/IATA: 9  
. Número UN/ID: 3082  
. Label: 9  
. Grupo de embalaje: III  
. Nombre técnico correcto: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S. (2,2-dibromo-2-cyanoacetamide)

. "Reglamentación Modelo" de la UNECE:  
UN3082, SUSTANCIAS LÍQUIDAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,  
N.E.P., 9, III

. Peligros para el medio ambiente: Contaminante Marino

. Transporte/datos adicionales: Proteger de heladas

## 15 Información reglamentaria

. Distinción según las directrices de la CEE:

El producto está marcado y catalogado según las líneas directrices de la CEE / GefStoffV.

Deberán observarse las medidas preventivas usuales para la manipulación de productos químicos.

. Letra distintiva y denominación de peligro del producto:

Xn Nocivo

. Componentes determinantes del peligro para fines del etiquetaje:

2,2-dibromo-2-cianoacetamida

. Frases-R:

22 Nocivo por ingestión.

41 Riesgo de lesiones oculares graves.

43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

. Frases-S:

2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

9 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

23 No respirar aerosol.

26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.

36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

( se continua en página 9 )



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

fecha de impresión 06.04.2009

Revisión: 06.04.2009

**Nombre comercial:** DILURIT 189 E  
**Artikelnummer:** BK9481B

( se continua en página 8 )

- . **Reglamento nacional:**
- . **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**  
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.  
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia.
- . **Disposiciones en casos de avería:**  
Regulación de peligros en caso de accidentes, Anexo: No aplicable (Ley Alemana)
- . **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**  
Información-BG M004 "Sustancias Irritantes/corrosivas" (según Normativa Alemana).  
Estado del Inventario del ingrediente DBNPA:

Europa	EINECS	233-539-7
Canada	NDSL	
China	IECSC	
Japón	ENCS	MITI 2-2795
Korea	ECL	KE-09944
Filipinas	PICCS	
USA	TSCA, FIFRA, SARA section 313	

**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 R relevantes**  
22 Nocivo por ingestión.  
23 Tóxico por inhalación.  
38 Irrita la piel.  
41 Riesgo de lesiones oculares graves.  
43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- . **Limitación de la aplicación recomendada**  
Prohibido su aplicación en forma de aerosol.
- . **Persona de contacto:** Occupational health and safety department
- . **Interlocutor**  
Dr. Roland Gitzing  
R.Gitzing@BK-Giulini.com
- . **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)  
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  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
P: Marine Pollutant  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent
- . **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**