



página: 1/9

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

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

- **1.1 Identificador de producto**
  - **Nombre comercial:** *Reaktionstrennmittel FL 22*
  - **UFI:** RC31-MOUT-X00H-EAY9
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
  - **Sector de uso**  
*SU23 Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales*
  - **Categoría de productos**  
*PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes*
  - **Utilización del producto / de la elaboración** *Agente separador de reacción.*
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
  - **Fabricante/distribuidor:**  
*BEKO TECHNOLOGIES GMBH*  
*Im Taubental 7*  
*D - 41468 Neuss*  
*Tel.: +49 (0) 2131 988-0*  
*Fax: +49 (0) 2131 988-900*  
*E-Mail: msds@beko-technologies.com*  
  
*www.beko-technologies.com*
- **Área de información:**  
*Información disponible en los números del país correspondiente indicados más arriba.*
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
*Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn Tel. +49 (0) 228 / 19240*

**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**



GHS05 corrosión

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 22**

( se continua en página 1 )

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS05

- **Palabra de advertencia Peligro**
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
Sulfato de aluminio 14-hidrato  
dihidróxido de calcio
- **Indicaciones de peligro**  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
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.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- **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 Mezclas**
- **Descripción:**  
Mezcla de los productos relacionados a continuación con adiciones exentas de identificación.

### · Componentes peligrosos:

CAS: 16828-12-9 EINECS: 233-135-0 Reg.nr.: 01-2119531538-36-xxxx	Sulfato de aluminio 14-hidrato ☠ Eye Dam. 1, H318	≥10-<50%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 Reg.nr.: 01-2119475151-45-xxxx	dihidróxido de calcio ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	≥10-<20%

- **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**
- **Instrucciones generales:**  
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.  
No llevar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo.

( se continua en página 3 )

## **Ficha de datos de seguridad** **según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 22**

( se continua en página 2 )

- Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.*
- **En caso de inhalación del producto:**  
*Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.*
- **En caso de contacto con la piel:** *Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.*
- **En caso de con los ojos:**  
*Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.*
- **En caso de ingestión:**  
*Enjuagarse la boca.*  
*Consultar un médico si los trastornos persisten.*
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**  
*No existen más datos relevantes disponibles.*
- **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:**  
*El producto propiamente dicho no es combustible.*  
*CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.*
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** *Agua a pleno chorro*
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
*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.*

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
*Evitar la formación de polvo.*  
*Evitar el contacto con los ojos y con la piel.*
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
*Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.*
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** *Recoger mecánicamente.*
- **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**  
*Evitar la formación de polvo.*  
*Evitar el contacto con los ojos y con la piel.*
- **Prevención de incendios y explosiones:** *No se requieren medidas especiales.*
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
*Guardar en recipientes cerrados en ambiente fresco y seco.*
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** *No es necesario.*

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 22**

( se continua en página 3 )

- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Clase de almacenamiento:** 13
- **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:

##### 1305-62-0 dihidróxido de calcio

LEP Valor de larga duración: 4 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm  
fracción resp., VLI, d

#### · Información reglamentaria LEP: Límites de exposición profesional para agentes químicos

#### · DNEL

##### 16828-12-9 Sulfato de aluminio 14-hidrato

Dermal	Trabajador - Largo tiempo - Efectos sistémicos	3,8 mg/kg bw/day
	Consumidor - Largo tiempo - Efectos sistémicos	1,9 mg/kg bw/day
Inhalatorio	Trabajador - Largo tiempo - Efectos sistémicos	13,4 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor - Largo tiempo - Efectos sistémicos	3,3 mg/m <sup>3</sup>

##### 1305-62-0 dihidróxido de calcio

Inhalatorio	Trabajador - Largo tiempo - Efectos locales	1 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor - Largo tiempo - Efectos locales	1 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajador - Corto tiempo - Efectos locales	4 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor - Corto tiempo - Efectos locales	4 mg/m <sup>3</sup>

#### · PNEC

##### 1305-62-0 dihidróxido de calcio

PNEC Agua (Agua dulce)	0,49 mg/l
PNEC Suelo	1.080 mg/kg

#### · Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

### · 8.2 Controles de la exposición

- **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**
- **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

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

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

#### · Protección respiratoria:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Filtro P2

#### · Protección de las manos



Guantes de protección

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 22**

( se continua en página 4 )

- **Material de los guantes** NR, espesor  $\geq 0,5$  mm.
- **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.
- **Protección de los ojos/la cara** 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**
- **Color:** Beige
- **Olor:** Inodoro
- **Punto de fusión / punto de congelación** Indeterminado.
- **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** Indeterminado.
- **Punto de inflamación:** No aplicable.
- **pH a 20 °C** 6-9
- **Viscosidad:**
- **Viscosidad cinemática** No aplicable.
- **Dinámica:** No aplicable.
- **Solubilidad**
- **agua:** Parcialmente soluble.
- **Presión de vapor:** No aplicable.
- **Densidad y/o densidad relativa**
- **Densidad a 20 °C:** 2,2 g/cm<sup>3</sup>
- **Densidad a granel:** 950 kg/m<sup>3</sup>
- **Características de las partículas** Ver punto 3.

### 9.2 Otros datos

- **Aspecto:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Forma:** En polvo
- **Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad**
- **Temperatura de ignición:** El producto no es autoinflamable.
- **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

### Información relativa a las clases de peligro físico

- **Explosivos** suprimido
- **Gases inflamables** suprimido
- **Aerosoles** suprimido
- **Gases comburentes** suprimido
- **Gases a presión** suprimido
- **Líquidos inflamables** suprimido
- **Sólidos inflamables** suprimido
- **Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente** suprimido
- **Líquidos pirofóricos** suprimido
- **Sólidos pirofóricos** suprimido
- **Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo** suprimido

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 22**

( se continua en página 5 )

- |  |           |
|--|-----------|
| · <b>Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua</b> | suprimido |
| · <b>Líquidos comburentes</b>  | suprimido |
| · <b>Sólidos comburentes</b>   | suprimido |
| · <b>Peróxidos orgánicos</b>   | suprimido |
| · <b>Corrosivos para los metales</b>   | suprimido |
| · <b>Explosivos no sensibilizados</b>  | suprimido |

### 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.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
Ninguna con uso conforme al empleo previsto y almacenamiento reglamentario.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**
- **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:**

#### 16828-12-9 Sulfato de aluminio 14-hidrato

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Rat) (OECD TG 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Rabbit) (OECD TG 402)
Inhalatorio	LC50/4 h	>5 mg/l (Rat) (OECD TG 403)

#### 1305-62-0 dihidróxido de calcio

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Rat) (OECD 425)
Dermal	LD50	>2.500 mg/kg (Rabbit) (OECD TG 402)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**  
Provoca irritación cutánea.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**  
Provoca lesiones oculares graves.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **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 por aspiración**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 7 )



# Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 22**

( se continua en página 6 )

## · 11.2 Información relativa a otros peligros

### · Propiedades de alteración endocrina

ninguno de los componentes está incluido en una lista

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### · 12.1 Toxicidad

#### · Toxicidad acuática:

##### 16828-12-9 Sulfato de aluminio 14-hidrato

EC50 (48 h) >160 mg/l (Daphnia magna) (OECD TG 202)

LC50 (96 h) >1.000 mg/l (Danio rerio) (OECD TG 203)

##### 1305-62-0 dihidróxido de calcio

EC50 (72 h) 184,57 mg/l (Algen)

EC50 (48 h) 49,1 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (96 h) 158 mg/l (Daphnia magna)

50,6 mg/l (Fish)

160 mg/l (Gambusia affinis) (IUCLID)

NOEC (72 h) 48 mg/l (Algen)

· 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.

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

· PBT: No aplicable.

· mPmB: No aplicable.

### · 12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

· 12.7 Otros efectos adversos 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.

## 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.

Las claves de residuos mencionadas son recomendaciones en función del empleo previsible del producto.

#### · Catálogo europeo de residuos

19 08 14	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 13
----------	--

### · Embalajes sin limpiar:

#### · Recomendación:

Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.

El envase o embalaje debe desecharse según el Decreto sobre envases y embalajes.

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial:** Reaktionstrennmittel FL 22

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza. ( se continua en página 7 )

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	suprimido
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	suprimido
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	
· Clase	suprimido
· 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	No aplicable.
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	suprimido

## 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
· Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II
ninguno de los componentes está incluido en una lista
· REGLAMENTO (UE) 2019/1148
· Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)
ninguno de los componentes está incluido en una lista
· Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES
ninguno de los componentes está incluido en una lista
· Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas
ninguno de los componentes está incluido en una lista
· Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países
ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 9 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 18.09.2025

Revisión: 18.09.2025

Número de versión 6.0 (sustituye la versión 5.1)

**Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 22**

( se continua en página 8 )

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Dado que la fórmula no está disponible, la ficha de datos de seguridad se basa exclusivamente en los datos de la ficha de datos de seguridad del proveedor previo.

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**

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **Persona de contacto:**

Las fichas de datos de seguridad han sido elaboradas en colaboración con el Umweltkanzlei Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH, +49 511 228514-0.

· **Fecha de la versión anterior:** 11.01.2023

· **Número de la versión anterior:** 5.1

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3

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