



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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Reaktionstrennmittel FL 23
- **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.

- **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.

(se continua en página 2)

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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 23

(se continua en página 1)

· **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/prendas/gafas/máscara de protección.
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 Caracterización química: 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-xxxx	Sulfato de aluminio 14-hidrato ☠ Eye Dam. 1, H318	25-<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-<25%

· **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.
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:**

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

(se continua en página 3)

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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 23

(se continua en página 2)

- **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.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Durante un incendio pueden liberarse:
Dióxido de azufre (SO₂)
Monóxido de carbono (CO)
- **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.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Clase de almacenamiento:** 13

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 23

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

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:**

1305-62-0 dihidróxido de calcio

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

· **DNEL**

1305-62-0 dihidróxido de calcio

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

· **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**

· **Equipo de protección individual:**

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

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

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

· **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 manos:**



Guantes de protección

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

· **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 ojos:** Gafas de protección herméticas

· **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

ES

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 23

(se continua en página 4)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

Forma:	En polvo
Color:	Gris claro
Olor:	No característico.

· **valor pH a 20 °C:** 7 - 9,5

· **Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación:	Indeterminado.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	Indeterminado.

· **Punto de inflamación:** No aplicable.

· **Temperatura de auto-inflamación:** El producto no es autoinflamable.

· **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

· **Densidad a 20 °C:** 2,2 g/cm³

· **Densidad a granel a 20 °C:** 0,95 kg/m³

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Parcialmente soluble.

· **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.

· **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ninguna con uso conforme al empleo previsto y almacenaje reglamentario.

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:**

16828-12-9 Sulfato de aluminio 14-hidrato

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	>5 mg/l (Rat)

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)

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 23

(se continua en página 5)

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

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.

· **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.

ES

(se continua en página 7)

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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 23

(se continua en página 6)

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 00 00	RESIDUOS DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS, DE LAS PLAN- TAS EXTERNAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA PREPARACIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE AGUA PARA USO INDUSTRIAL
19 08 00	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría
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 a envases y embalajes.

· Producto de limpieza recomendado: Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU

· ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA suprimido

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· ADR/RID/ADN, 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 a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable.

· Transporte/datos adicionales:

No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

suprimido

ES

(se continua en página 8)

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

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 4.0

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Reaktionstrennmittel FL 23

(se continua en página 7)

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
- **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**
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 Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH, +49 5066 900990.
- **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)
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**