

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : BYK-ES 80  
Código del producto : 000000000000102250

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Aditivo para controlar la conductividad

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : BYK-Chemie GmbH  
Abelstrasse 45  
46483 Wesel  
Teléfono : +49 281 670-0  
Telefax : +49 281 65735  
  
Información : Regulatory Affairs  
Teléfono : +49 281 670-23532  
Telefax : +49 281 670-23533  
E-mail de contacto : GHS.BYK@altana.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Europe +44 1235 239670  
Middle East/Africa +44 1235 239671  
Americas +1 215 207 0061  
East/South East Asia +65 3158 1074  
(Local India: 000 800 100 7479)

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

|                                                                                                        |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Líquidos inflamables, Categoría 3                                                                      | H226: Líquidos y vapores inflamables.                  |
| Toxicidad aguda, Categoría 4                                                                           | H302: Nocivo en caso de ingestión.                     |
| Irritación cutáneas, Categoría 2                                                                       | H315: Provoca irritación cutánea.                      |
| Lesiones oculares graves, Categoría 1                                                                  | H318: Provoca lesiones oculares graves.                |
| Sensibilización cutánea, Categoría 1                                                                   | H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |
| Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema respiratorio     | H335: Puede irritar las vías respiratorias.            |
| Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central | H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.            |
| Peligro a largo plazo (crónico) para el                                                                | H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con        |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

medio ambiente acuático, Categoría 3

efectos duraderos.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P261 Evitar respirar la niebla o los vapores.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.

#### **Intervención:**

P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

#### **Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:**

- ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol
- 78-83-1 iso-butanol

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### 2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas

Naturaleza química : Disolución de una sal de alquilolamonio con un éster carboxílico no satura

#### Componentes

| Nombre químico                                                                            | No. CAS<br>No. CE<br>No. Índice<br>Número de registro | Clasificación                                                                                                                                                          | Concentración<br>(% w/w) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol | -<br>286-304-6<br>01-2119979096-24-0000               | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1; H317<br>Aquatic Chronic 3; H412<br><br>Estimación de la toxicidad aguda<br><br>Toxicidad oral aguda: 500 mg/kg | >= 50 - <= 100           |
| iso-butanol                                                                               | 78-83-1<br>201-148-0<br>01-2119484609-23              | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H336<br>(Sistema nervioso central)<br>STOT SE 3; H335<br>(Sistema respiratorio)            | >= 12,5 - < 20           |

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.  
Consultar a un médico.  
Muéstrela esta ficha de datos de seguridad al médico de guardia.  
No deje a la víctima desatendida.
- Si es inhalado : Consultar a un médico después de una exposición importante.  
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : Si continúa la irritación de la piel, llamar al médico.  
Si esta en piel, aclare bien con agua.  
Si esta en ropas, quite las ropas.
- En caso de contacto con los ojos : Las salpicaduras de pequeñas cantidades en los ojos pueden provocar lesiones irreversibles de los tejidos y ceguera.  
En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.  
Retirar las lentillas.  
Proteger el ojo no dañado.  
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.  
No provocar el vómito.  
No dar leche ni bebidas alcohólicas.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.  
Si los síntomas persisten consultar a un médico.  
Llevar al afectado en seguida a un hospital.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : No hay información disponible.
- Riesgos : Nocivo en caso de ingestión.  
Provoca irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

- Tratamiento : No hay información disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción  
apropiados : Espuma resistente al alcohol  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Producto químico en polvo

Medios de extinción no  
apropiados : Chorro de agua de gran volumen

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la  
lucha contra incendios : No permita que las aguas de extinción entren en el  
alcantarillado o en los cursos de agua.

Productos de combustión  
peligrosos : Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección  
especial para el personal de  
lucha contra incendios : Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la  
lucha contra el fuego.

Otros datos : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe  
penetrar en el alcantarillado.  
Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada  
deben eliminarse según las normas locales en vigor.  
Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases  
se guardarán por separado en compartimentos cerrados.  
Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los  
contenedores cerrados.

### SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

#### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.  
Retirar todas las fuentes de ignición.  
Evacuar el personal a zonas seguras.  
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así  
concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse  
en las zonas inferiores.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al  
medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado.  
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin  
riesgos.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados,  
informar a las autoridades respectivas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13., Equipo de protección individual, ver sección 8.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : Evitar la formación de aerosol.  
No respirar vapores/polvo.  
Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
Equipo de protección individual, ver sección 8.  
No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.  
Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.  
Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.  
Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado.  
Para evitar derrames durante el manejo mantener la botella sobre una bandeja de metal.  
Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.  
Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta mezcla.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : No pulverizar sobre una llama desnuda o un cuerpo incandescente. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Medidas de higiene : No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : No fumar. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Más información acerca de la estabilidad durante el : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

almacenamiento

### 7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Sin datos disponibles

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

| Nombre de la sustancia                                                                    | Uso final    | Vía de exposición | Efectos potenciales sobre la salud | Valor     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|------------------------------------|-----------|
| ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol | Trabajadores | Cutáneo           | A largo plazo - efectos sistémicos | 1 mg/kg   |
|                                                                                           | Trabajadores | Cutáneo           | Aguda - efectos sistémicos         | 6 mg/kg   |
|                                                                                           | Consumidores | Cutáneo           | A largo plazo - efectos sistémicos | 0,5 mg/kg |
|                                                                                           | Consumidores | Cutáneo           | Aguda - efectos sistémicos         | 3 mg/kg   |
|                                                                                           | Consumidores | Oral              | A largo plazo - efectos sistémicos | 0,5 mg/kg |
|                                                                                           | Consumidores | Oral              | Aguda - efectos sistémicos         | 3 mg/kg   |
| iso-butanol                                                                               | Trabajadores | Inhalación        | A largo plazo - efectos locales    | 310 mg/m3 |
|                                                                                           | Consumidores | Ingestión         | A largo plazo - efectos sistémicos | 25 mg/kg  |
|                                                                                           | Consumidores | Inhalación        | A largo plazo - efectos locales    | 55 mg/m3  |

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

| Nombre de la sustancia                                                                    | Compartimiento Ambiental                  | Valor       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol | Agua dulce                                | 0,029 mg/l  |
|                                                                                           | Agua de mar                               | 0,0029 mg/l |
|                                                                                           | Sedimento de agua dulce                   | 0,136 mg/kg |
|                                                                                           | Sedimento marino                          | 0,014 mg/kg |
|                                                                                           | Suelo                                     | 0,009 mg/kg |
|                                                                                           | Hazard for predators: secondary poisoning | 20 mg/kg    |
| iso-butanol                                                                               | Agua dulce                                | 0,4 mg/l    |
|                                                                                           | Agua de mar                               | 0,04 mg/l   |
|                                                                                           | Sedimento de agua dulce                   | 1,56 mg/kg  |
|                                                                                           | Sedimento marino                          | 0,156 mg/kg |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

|  |                                           |              |
|--|-------------------------------------------|--------------|
|  | Suelo                                     | 0,0765 mg/kg |
|  | Planta de tratamiento de aguas residuales | 10 mg/l      |
|  | Intermittent releases                     | 11 mg/l      |

### 8.2 Controles de la exposición

#### Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Frasco lavador de ojos con agua pura  
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro  
Usar pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Protección de las manos

Material : goma butílica  
Tiempo de penetración : 120,00 min

Observaciones

: La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección.

Protección de la piel y del cuerpo

: Indumentaria impermeable  
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Protección respiratoria

: En caso de formación de vapor, utilizar un respirador con un filtro apropiado.

#### Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : Evite que el producto penetre en el alcantarillado.  
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico : líquido

Color : amarillo

Olor : no significativo

Umbral olfativo : Sin datos disponibles

Punto de fusión/ punto de congelación : < 0 °C  
Método: derived

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : 106,00 °C  
Método: derived

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior : 10,70 %(v)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

|                                                                       |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior | : 1,50 %(v)                                                                  |
| Punto de inflamación                                                  | : 40,00 °C<br>Método: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755                             |
| Temperatura de auto-inflamación                                       | : > 200 °C<br>Método: DIN 51794                                              |
| Temperatura de descomposición                                         | : Sin datos disponibles                                                      |
| pH                                                                    | : 7 (20 °C)<br>Concentración: 1 %<br>Método: Universal pH-value indicator    |
| Viscosidad                                                            |                                                                              |
| Viscosidad, dinámica                                                  | : Sin datos disponibles                                                      |
| Viscosidad, cinemática                                                | : Sin datos disponibles                                                      |
| Solubilidad(es)                                                       |                                                                              |
| Solubilidad en agua                                                   | : inmiscible                                                                 |
| Solubilidad en otros disolventes                                      | : Sin datos disponibles                                                      |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua                                 | : Sin datos disponibles                                                      |
| Presión de vapor                                                      | : 12 hPa (20,00 °C)<br>Método: derived                                       |
| Densidad relativa                                                     | : Sin datos disponibles                                                      |
| Densidad                                                              | : 1,0100 g/cm <sup>3</sup> (20,00 °C)<br>Método: 4 (20°C oscillating U-tube) |
| Densidad aparente                                                     | : No aplicable                                                               |
| Densidad relativa del vapor                                           | : Sin datos disponibles                                                      |

### 9.2 Otros datos

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Inflamabilidad (líquidos) | : Mantener la combustión |
| Tasa de evaporación       | : Sin datos disponibles  |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

Tensión superficial : Sin datos disponibles

### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1 Reactividad

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

#### 10.2 Estabilidad química

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

#### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Sin datos disponibles

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

##### Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.

##### Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 625 mg/kg  
Método: Método de cálculo

##### Componentes:

##### ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata, hembra): > 300 - < 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 423 del OECD  
BPL: si

##### iso-butanol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): > 2.830 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD  
BPL: si

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo, macho): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
BPL: si

### Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

#### Producto:

Observaciones : Puede irritar la piel.  
Puede causar irritaciones en la piel y/o dermatitis.

#### Componentes:

##### **ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : No irrita la piel  
BPL : si

##### **iso-butanol:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación de la piel

### Lesiones o irritación ocular graves

Provoca lesiones oculares graves.

#### Producto:

Observaciones : Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

#### Componentes:

##### **ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:**

Especies : Conejo  
Valoración : Riesgo de lesiones oculares graves.  
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.  
BPL : si

##### **iso-butanol:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado : Irritación ocular  
BPL : si

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### **Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Producto:

Observaciones : Produce sensibilización.

### Componentes:

#### ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:

Tipo de Prueba : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)  
Especies : Ratón  
Valoración : Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
Método : Directrices de ensayo 429 del OECD  
Resultado : Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
BPL : si

#### iso-butanol:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización  
Vía de exposición : Cutáneo  
Especies : Conejillo de indias  
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

### Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Producto:

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: Sin datos disponibles

### Componentes:

#### ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo  
BPL: si

Tipo de Prueba: In vitro mammalian cell gene mutation test  
(mouse lymphoma)

Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD  
Resultado: positivo  
BPL: si

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
Resultado: positivo  
BPL: si

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
Especies: Rata (macho)  
Método: Mutagéncidad (ensayo de micronúcleos)  
Resultado: negativo  
BPL: si

### Carcinogenicidad

No se clasifica debido a la falta de datos.

#### Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

### Toxicidad para la reproducción

No se clasifica debido a la falta de datos.

#### Producto:

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Producto:

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio., La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con efectos narcóticos.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

No se clasifica debido a la falta de datos.

#### Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

### Componentes:

ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:  
Especies : Rata, machos y hembras

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

NOAEL : 300 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Método : Directrices de ensayo 422 del OECD  
BPL : si

### Toxicidad por aspiración

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Producto:

Sin datos disponibles

### Componentes:

#### iso-butanol:

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

## 11.2 Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### Otros datos

### Producto:

Observaciones : Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos.  
En concentraciones, substancialmente por encima del valor TLV, puede producir efectos narcóticos.  
Los disolventes pueden desengrasar la piel.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

### Producto:

Toxicidad para los peces : Observaciones: Sin datos disponibles

### Componentes:

ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:

Toxicidad para los peces : (Danio rerio (pez zebra)): 36 mg/l

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

|                                                                                |   |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |   | Tiempo de exposición: 96 h<br>Tipo de Prueba: Ensayo semiestático<br>Método: Directrices de ensayo 203 del OECD<br>BPL: si                                                              |
| Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos                     | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 114 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Tipo de Prueba: Ensayo semiestático<br>Método: Directrices de ensayo 202 del OECD<br>BPL: si    |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                     | : | CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 91 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Tipo de Prueba: Ensayo estático<br>Método: Directrices de ensayo 201 del OECD<br>BPL: si |
| Toxicidad para los microorganismos                                             | : | CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l<br>Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración<br>Método: Directrices de ensayo 209 del OECD<br>BPL: si                                           |
| <b>iso-butanol:</b>                                                            |   |                                                                                                                                                                                         |
| Toxicidad para los peces                                                       | : | CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 1.430 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h                                                                                         |
| Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos                     | : | CE50 (Daphnia pulex (Copépodo)): 1.100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Tipo de Prueba: Ensayo estático                                                                            |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                     | : | CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1.799 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directrices de ensayo 201 del OECD<br>BPL: si                                 |
| Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC: 20 mg/l<br>Punto final: Reproduction<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)<br>Tipo de Prueba: semi-static test                           |

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### **Producto:**

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

#### **Componentes:**

ácido (Z)-2-butenodioico, éster con 1,2-propanodiol, compuesto con 2-(dibutilamino)etanol:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD  
BPL: si

### iso-butanol:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

## 12.3 Potencial de bioacumulación

### Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

### Componentes:

#### iso-butanol:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1  
Método: Directrices de ensayo 117 del OECD  
BPL: si

## 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

### Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

## 12.6 Propiedades de alteración endocrina

### Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## 12.7 Otros efectos adversos

### Producto:

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.  
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- |                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Producto             | : | No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).<br>No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.<br>Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos. |
| Envases contaminados | : | Vaciar el contenido restante.<br>Eliminar como producto no usado.<br>No reutilizar los recipientes vacíos.<br>No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con el.                                                                        |

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1 Número ONU o número ID

- |      |   |         |
|------|---|---------|
| ADN  | : | UN 1212 |
| ADR  | : | UN 1212 |
| RID  | : | UN 1212 |
| IMDG | : | UN 1212 |
| IATA | : | UN 1212 |

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

- |      |   |                      |
|------|---|----------------------|
| ADN  | : | ISOBUTANOL           |
| ADR  | : | ISOBUTANOL, SOLUCIÓN |
| RID  | : | ISOBUTANOL, SOLUCIÓN |
| IMDG | : | ISOBUTANOL, SOLUTION |
| IATA | : | Isobutanol, solution |

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

- |      |   |   |
|------|---|---|
| ADN  | : | 3 |
| ADR  | : | 3 |
| RID  | : | 3 |
| IMDG | : | 3 |
| IATA | : | 3 |

#### 14.4 Grupo de embalaje

- |                         |   |     |
|-------------------------|---|-----|
| ADN                     | : |     |
| Grupo de embalaje       | : | III |
| Código de clasificación | : | F1  |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

Número de identificación de : 30

peligro

Etiquetas : 3

### ADR

Grupo de embalaje : III

Código de clasificación : F1

Número de identificación de : 30

peligro

Etiquetas : 3

Código de restricciones en : D/E

túneles

### RID

Grupo de embalaje : III

Código de clasificación : F1

Número de identificación de : 30

peligro

Etiquetas : 3

### IMDG

Grupo de embalaje : III

Etiquetas : 3

EmS Código : F-E, S-D

### IATA (Carga)

Instrucción de embalaje : 366

(avión de carga)

Instrucción de embalaje (LQ) : Y344

Grupo de embalaje : III

Etiquetas : Flammable Liquids

### IATA (Pasajero)

Instrucción de embalaje : 355

(avión de pasajeros)

Instrucción de embalaje (LQ) : Y344

Grupo de embalaje : III

Etiquetas : Flammable Liquids

## 14.5 Peligros para el medio ambiente

### ADN

Peligrosas ambientalmente : no

### ADR

Peligrosas ambientalmente : no

### RID

Peligrosas ambientalmente : no

### IMDG

Contaminante marino : no

## 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto suministrado.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

|                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)                                              | :   | Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas::<br>Número de lista 3<br><br>Número de lista 75: Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor. |
| REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59).                                                                             | :   | Este producto no contiene sustancias muy preocupantes (Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artículo 57).                                                                                                    |
| REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV)                                                                                                                            | :   | No aplicable                                                                                                                                                                                                   |
| Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. | P5c | LÍQUIDOS INFLAMABLES                                                                                                                                                                                           |

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No aplicable

## SECCIÓN 16. Otra información

Los artículos a los que se les han realizado cambios relevantes en la versión anterior están marcados en el cuerpo de este documento por dos líneas verticales.

### Texto completo de las Declaraciones-H

|      |   |                                                  |
|------|---|--------------------------------------------------|
| H226 | : | Líquidos y vapores inflamables.                  |
| H302 | : | Nocivo en caso de ingestión.                     |
| H315 | : | Provoca irritación cutánea.                      |
| H317 | : | Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| H318 | : Provoca lesiones oculares graves.                            |
| H335 | : Puede irritar las vías respiratorias.                        |
| H336 | : Puede provocar somnolencia o vértigo.                        |
| H412 | : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos. |

### Texto completo de otras abreviaturas

|                 |                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.      | : Toxicidad aguda                                                 |
| Aquatic Chronic | : Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático |
| Eye Dam.        | : Lesiones oculares graves                                        |
| Flam. Liq.      | : Líquidos inflamables                                            |
| Skin Irrit.     | : Irritación cutáneas                                             |
| Skin Sens.      | : Sensibilización cutánea                                         |
| STOT SE         | : Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única |

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; BGW - Valores Límite Biológicos; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECL - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); LSPN - Lista de Sustancias Peligrosas Notificadas (Chile); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## BYK-ES 80

Versión: 9.0  
SDB\_REG\_EU

Fecha de revisión: 21.07.2026

Fecha de la última expedición: 26.11.2022  
Fecha de impresión: 28.07.2026

### Otros datos

#### Clasificación de la mezcla:

|                   |      |
|-------------------|------|
| Flam. Liq. 3      | H226 |
| Acute Tox. 4      | H302 |
| Skin Irrit. 2     | H315 |
| Eye Dam. 1        | H318 |
| Skin Sens. 1      | H317 |
| STOT SE 3         | H335 |
| STOT SE 3         | H336 |
| Aquatic Chronic 3 | H412 |

#### Procedimiento de clasificación:

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Basado en la evaluación o los datos del producto |
| Método de cálculo                                |
| Método de cálculo                                |
| Método de cálculo                                |
| Método de cálculo                                |
| Basado en la evaluación o los datos del producto |
| Basado en la evaluación o los datos del producto |
| Método de cálculo                                |

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

REG\_EU / ES