



Ficha de Datos de Seguridad

De acuerdo con el Reglamento (CE) No 1907/2006

Suma Acisan D5.6

Revisión: 2022-12-11

Versión: 05.0

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial: Suma Acisan D5.6

UFI: MS45-Q02T-K00V-QPWU

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

Uso del producto:

Limpiador de suelo.

Solamente para uso profesional.

Usos desaconsejados:

No se recomiendan aquellos usos diferentes a los identificados.

SWED - Descripción de exposición de trabajador específico de sector:

AISE_SWED_PW_8a_1

AISE_SWED_PW_4_1

AISE_SWED_PW_10_1

AISE_SWED_PW_19_1

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

Detalles de contacto

Diversey España, S.L.

Avda Conde Duque, 5, Pol. Ind. La Postura, 28343 Valdemoro (Madrid), Tel: 900 533 856

E-mail: es.pedidos@diversey.com

1.4 Teléfono de emergencia

Acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta o la ficha de datos de seguridad).

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses), Tel: +34 915 620 420.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Skin Corr. 1C (H314)

Eye Dam. 1 (H318)

2.2 Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia: Peligro.

Contiene alcohol alquílico etoxilato (C9-11 Pareth-5-10), ácido alquilbencenosulfónico (Dodecylbenzene Sulfonic Acid), ácido fosfórico (Phosphoric Acid)

Indicaciones de peligro:

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

P280 - Llevar guantes, prendas y gafas o máscara de protección.

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

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 o a un médico.

2.3 Otros peligros

No se conocen otros peligros.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.2 Mezclas**

| Componentes | Número CE | No. CAS | Número REACH | Clasificación | Notas | Por ciento en peso |
|------------------------------|-----------|------------|------------------|--|-------|--------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | [4] | 68439-46-3 | [4] | Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) | | 3-10 |
| ácido alquilbencenosulfónico | 287-494-3 | 85536-14-7 | 01-2119490234-40 | Skin Corr. 1C (H314) Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412) | | 3-10 |
| ácido fosfórico | 231-633-2 | 7664-38-2 | 01-2119485924-24 | Skin Corr. 1B (H314) Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Met. Corr. 1 (H290) | | 3-10 |

Límites de concentración específicos

ácido fosfórico:

- Eye Dam. 1 (H318) >= 25% > Eye Irrit. 2 (H319) >= 10%
- Skin Corr. 1B (H314) >= 25% > Skin Irrit. 2 (H315) >= 10%

Los límites de exposición en el trabajo, si están disponibles, se encuentran en la subsección 8.1.

ETA, si están disponibles, se encuentran en la sección 11.

[4] Exento: polímero. Ver Artículo 2(9) del Reglamento (CE) No 1907/2006.

Para el texto completo de las frases H y EUH mencionadas en esta Sección, ver Sección 16..

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**4.1 Descripción de los primeros auxilios****Información general:**

En caso de inconsciencia, mantener en posición de lado y pedir consejo médico. Procurar aire limpio. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. No administrar reanimación boca a boca o boca a nariz. Utilizar un respirador o balón autoinflable Ambu.

Inhalación:

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consultar a un médico en caso de malestar.

Contacto con la piel:

Aclararse la piel con abundante agua tibia corriente durante al menos 30 minutos. Aclararse la piel con abundante agua tibia corriente. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Contacto con los ojos:

Mantener los párpados separados y lavar los ojos con abundante agua templada durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Ingestión:

Enjuagarse la boca. Beber inmediatamente 1 vaso de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Mantener en reposo. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Autoprotección o primeros auxilios:

Considerar el equipo de protección personal tal y como se indica en la subsección 8.2.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**Inhalación:**

No se conocen efectos o síntomas en uso normal.

Contacto con la piel:

Provoca quemaduras graves.

Contacto con los ojos:

Provoca lesiones graves o permanentes.

Ingestión:

La ingestión puede provocar un fuerte efecto cáustico en la boca y garganta, con peligro de perforación de esófago y estómago.

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

No existe información disponible acerca de ensayos clínicos y control médico. La información toxicológica específica de las sustancias, si está disponible, se puede encontrar en la Sección 11.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1 Medios de extinción**

Dióxido de carbono. Polvo seco. Chorro de niebla. Para grandes fuegos utilizar agua pulverizada o agente espumógeno especial para alcoholes.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

No se conocen riesgos especiales.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio, úsese equipo de respiración autónoma e indumentaria protectora adecuada, incluidos guantes y protección para los ojos/la cara.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Úsese indumentaria protectora adecuada. Úsese protección para los ojos/la cara. Úsense guantes adecuados.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Dilúyase con mucha agua. No permitir el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Formar un dique para recoger los vertidos líquidos de gran tamaño. Usar agente neutralizante. Recoger con material absorbente de líquidos (arena, diatomeas, absorbente universal, serrín). No devolver los materiales derramados al recipiente original. Recoger en recipientes cerrados adecuados para su eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones

Para equipos de protección individual ver subsección 8.2. Para consideraciones sobre eliminación ver sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas para evitar fuego o explosiones:

No se requieren precauciones especiales.

Medidas requeridas para proteger el medio ambiente:

Para controles de exposición medioambientales ver subsección 8.2.

Recomendaciones para la higiene en el lugar de trabajo:

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. No mezclar con otros productos sin el consejo de Diversey. Lavarse la cara, manos y cualquier parte de la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Evitar contacto con piel y ojos. Utilizar solamente con una buena ventilación. Ver el capítulo 8.2, Controles de exposición / Protección individual.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar de acuerdo con las normativas locales y nacionales. Almacenar en un recipiente cerrado. Conservar únicamente en el embalaje original.

Para condiciones a evitar ver subsección 10.4. Para materiales incompatibles ver subsección 10.5.

7.3 Usos específicos finales

No se dispone de ninguna recomendación específica para uso final.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites de exposición profesional

Valores límite en el aire, si están disponibles:

| Componentes | Valor(es) a largo plazo | Valor(es) a corto plazo |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| ácido fosfórico | 1 mg/m ³ | 2 mg/m ³ |

Valores límite biológicos, si están disponibles:

Procedimientos recomendados de monitorización, si están disponibles:

Límites de exposición adicionales bajo las condiciones de uso, si están disponibles:

Valores DNEL/DMEL y PNEC

Exposición humana

DNEL/DMEL exposición oral - Consumidor (mg/kg pc)

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | - | - | - | - |
| ácido alquilbencenosulfónico | - | - | - | 0.425 |
| ácido fosfórico | - | - | - | 0.1 |

DNEL/DMEL exposición dérmica - Trabajador

| Componentes | Efectos locales - | Efectos sistémicos - | Efectos locales - | Efectos sistémicos - |
|-------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|-------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|

Suma Acisan D5.6

| | Corto plazo | Corto plazo (mg/kg pc) | Largo plazo | Largo plazo (mg/kg pc) |
|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | - | - | - | - |
| ácido alquilbencenosulfónico | - | - | - | 85 |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | - | No se dispone de datos | - |

DNEL/DMEL exposición dérmica - Consumidor

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo (mg/kg pc) | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo (mg/kg pc) |
|------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|---|
| alcohol alquílico etoxilato | - | - | - | - |
| ácido alquilbencenosulfónico | - | - | - | 42.5 |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | - | No se dispone de datos | - |

DNEL/DMEL exposición por inhalación - Trabajador (mg/m³)

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | - | - | - | - |
| ácido alquilbencenosulfónico | - | - | - | 6 |
| ácido fosfórico | - | - | 2.92 | 1 |

DNEL/DMEL exposición por inhalación - Consumidor (mg/m³)

| Componentes | Efectos locales - Corto plazo | Efectos sistémicos - Corto plazo | Efectos locales - Largo plazo | Efectos sistémicos - Largo plazo |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | - | - | - | - |
| ácido alquilbencenosulfónico | - | - | - | 1.5 |
| ácido fosfórico | - | - | 0.73 | - |

Exposición medioambiental

Exposición medioambiental - PNEC

| Componentes | Agua superficial, dulce (mg/l) | Agua superficial, marina (mg/l) | Intermitente (mg/l) | Planta depuradora de aguas residuales (mg/l) |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|--|
| alcohol alquílico etoxilato | - | - | - | - |
| ácido alquilbencenosulfónico | 0.268 | 0.027 | 0.017 | 3.43 |
| ácido fosfórico | - | - | - | - |

Exposición medioambiental - PNEC, continuación

| Componentes | Sedimentos, agua dulce (mg/kg) | Sedimentos, marinos (mg/kg) | Suelo (mg/kg) | Aire (mg/m³) |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| alcohol alquílico etoxilato | - | - | - | - |
| ácido alquilbencenosulfónico | 8.1 | 6.8 | 35 | - |
| ácido fosfórico | - | - | - | - |

8.2 Controles de la exposición

La información a continuación es aplicable a los usos indicados en la subsección 1.2 de la ficha de datos de seguridad. Para conocer las instrucciones de aplicación y manipulación del producto, referirse a la información contenida en la hoja técnica de información, si está disponible. Para esta sección se suponen las condiciones normales de uso.

Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto no diluido:

Controles técnicos adecuados: Si el producto se diluye usando un sistema de dosificación específico sin riesgo de salpicaduras o contacto directo con la piel, no se requerirá el equipo de protección personal descrito en esta sección.

Controles organizacionales adecuados: Evitar el contacto directo y/o salpicaduras si es posible. Formar al personal.

Escenarios de uso de REACH contemplados para el producto no diluido:

| | SWED - Descripción de exposición de trabajador específico de sector | LCS | PROC | Duración (min) | ERC |
|------------------------------|---|-----|---------|----------------|-------|
| Transporte manual y dilución | AISE_SWED_PW_8a_1 | PW | PROC 8a | 60 | ERC8a |

Equipo de protección personal

Protección de los ojos / la cara:

Gafas de seguridad o gafas protectoras (EN 166). El uso de una máscara de protección facial total u otros sistemas de protección facial total se recomienda cuando se manipulen envases abiertos o existe posibilidad de salpicaduras.

Protección para las manos:

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Verificar las instrucciones dadas por el proveedor de guantes protectores en cuanto a permeabilidad y tiempo de rotura. Considerar

Suma Acisan D5.6

las condiciones locales específicas de uso, tales como riesgo de salpicaduras, cortes, tiempo de contacto y temperatura.

Guantes recomendados para contacto prolongado: Material: caucho de butilo Tiempo de penetración: ≥ 480 min Espesor del material: ≥ 0.7 mm

Guantes recomendados para protección frente a salpicaduras : Material: caucho de nitrilo Tiempo de penetración: ≥ 30 min Espesor del material: ≥ 0.4 mm

Puede escogerse otro tipo de protección diferente con similar nivel de protección consultando con el proveedor de guantes de protección.

Protección del cuerpo:

Usar ropa resistente a productos químicos y botas si existe la posibilidad de exposición directa a la piel y/o salpicaduras (EN 14605).

Protección respiratoria:

No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

Controles de exposición medioambiental:

No debe verterse el producto sin diluir o sin neutralizar en el alcantarillado o desagüe.

Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto diluido :

Máxima concentración recomendada (%): 2

Controles técnicos adecuados: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

Controles organizacionales adecuados: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

Escenarios de uso de REACH contemplados para el producto diluido:

| | SWED | LCS | PROC | Duración (min) | ERC |
|---|-------------------|-----|---------|----------------|-------|
| Aplicación de máquina | AISE_SWED_PW_10_1 | PW | PROC 10 | 480 | ERC8a |
| Aplicación manual por cepillado, enjugado o fregado | | | | | |
| Aplicación manual | AISE_SWED_PW_19_1 | PW | PROC 19 | 480 | ERC8a |
| Aplicación automática en un sistema dedicado | AISE_SWED_PW_4_1 | PW | PROC 4 | 480 | ERC8a |

Equipo de protección personal

Protección de los ojos / la cara:

No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

Protección para las manos:

No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

Protección del cuerpo:

No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

Protección respiratoria:

No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

Controles de exposición medioambiental:

No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

La información en esta sección se refiere al producto, a no ser que se especifique que se listan datos relativos a sustancia

Método / observación

Estado físico: Líquido

Color: Transparente , Incoloro

Olor: Característico

Umbral olfativo: No aplicable

Punto de fusión/punto de congelación (°C): (valor) no determinado

No relevante para la clasificación de este producto

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición (°C): No determinado

Ver datos de la sustancia

Datos de la sustancia, punto de ebullición

| Componentes | Valor (°C) | Método | Presión atmosférica (hPa) |
|------------------------------|------------|-------------------------|---------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | > 232.2 | Método no proporcionado | |
| ácido alquilbencenosulfónico | 190 | Método no proporcionado | |
| ácido fosfórico | 158 | Método no proporcionado | 1013 |

Método / observación

Inflamabilidad (sólido, gas): No aplicable a líquidos

Inflamabilidad (líquido): No inflamable.

Punto de inflamación (°C): No aplicable.

Combustión sostenida: No aplicable.

(UN Manual de Pruebas y Criterios, sección 32, L.2)

Límites inferior y superior de explosividad/inflamabilidad (%): (valor) no determinado

Datos de la sustancia, límites de inflamabilidad o explosión, si se dispone:

Temperatura de auto-inflamación: (valor) no determinado
Temperatura de descomposición: No aplicable.
pH: ≤ 2 (puro)
Viscosidad cinemática: (valor) no determinado
Solubilidad/Miscibilidad con agua: Completamente miscible

Método / observación

No relevante para la clasificación de este producto

ISO 4316

Datos de la sustancia, solubilidad en agua

| Componentes | Valor (g/l) | Método | Temperatura (°C) |
|------------------------------|-------------|-------------------------|------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | 100 Soluble | Método no proporcionado | |
| ácido alquilbencenosulfónico | > 10 | Método no proporcionado | 20 |
| ácido fosfórico | Soluble | | |

Datos de la sustancia, coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow): ver subsección 12.3

Presión de vapor: (valor) no determinado**Método / observación**

Ver datos de la sustancia

Datos de la sustancia, presión de vapor

| Componentes | Valor (Pa) | Método | Temperatura (°C) |
|------------------------------|------------|-------------------------|------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | < 10 | Método no proporcionado | 37.8 |
| ácido alquilbencenosulfónico | 0.15 | | 20 |
| ácido fosfórico | 4 | Método no proporcionado | 20 |

Densidad relativa: ≈ 1.05 (20 °C)
Densidad de vapor relativa: No se dispone de datos.
Características de las partículas: No se dispone de datos.

Método / observación

OECD 109 (EU A.3)

No relevante para la clasificación de este producto

No aplicable a líquidos.

9.2 Información adicional**9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico****Propiedades explosivas:** No explosivo.

No explosivo, basado en propiedades de la(s) sustancia(s)

Propiedades comburentes: No oxidante.**Corrosión en metales:** No corrosivo**9.2.2 Otras características de seguridad****Reserva ácida:** ≈ -3.0 (g NaOH / 100g; pH=4)**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se conocen peligros de reactividad.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se conocen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse

No se conocen en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.5 Materiales incompatibles

Reacciona con alcalis. Manténgase alejado de productos que contengan hipoclorito o sulfitos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: Información toxicológica**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Datos de la mezcla:

ETA(s) relevantes calculados:

ETA - Oral (mg/kg): >2000

Los datos de la sustancia, cuando sean relevantes y disponibles, se listan más abajo:.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) | ETA (mg/kg) |
|------------------------------|------------------|---------------|----------|----------------------------|--------------------------|-------------|
| alcohol alquílico etoxilato | LD ₅₀ | 1400 | Rata | Ponderación de las pruebas | | 17000 |
| ácido alquilbencenosulfónico | LD ₅₀ | 1470 | Rata | OECD 401 (EU B.1) | | 19000 |
| ácido fosfórico | LD ₅₀ | > 300-5000 | Rata | OECD 423 (EU B.1 tris) | | 20000 |

Toxicidad cutánea aguda

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) | ETA (mg/kg) |
|------------------------------|------------------|---------------|----------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | LD ₅₀ | 2000 - 5000 | Rata | Ponderación de las pruebas | | No se han establecido |
| ácido alquilbencenosulfónico | LD ₅₀ | > 2000 | Rata | OECD 402 (EU B.3) | | No se han establecido |
| ácido fosfórico | LD ₅₀ | 2740 | Conejo | Método no proporcionado | | No se han establecido |

Toxicidad aguda por inhalación

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|------------------------------|------------------|------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | | No se dispone de datos | | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | LC ₅₀ | 850 | Rata | Método no proporcionado | 2 |

Toxicidad aguda por inhalación, continuación

| Componentes | ETA - inhalación, polvo (mg/l) | ETA - inhalación, niebla (mg/l) | ETA - inhalación, vapor (mg/l) | ETA - inhalación, gas (mg/l) |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido |
| ácido alquilbencenosulfónico | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido |
| ácido fosfórico | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido | No se han establecido |

Irritación y corrosividad

Irritación y corrosividad de la piel

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|------------------------------|--------------|----------|----------------------------|----------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No irritante | | Ponderación de las pruebas | |
| ácido alquilbencenosulfónico | Corrosivo | Conejo | OECD 404 (EU B.4) | |
| ácido fosfórico | Corrosivo | Conejo | OECD 404 (EU B.4) | |

Irritación y corrosividad de ojos

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|------------------------------|-------------|----------|-------------------------------------|----------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | Daño severo | Conejo | Ponderación de las pruebas OECD 437 | |
| ácido alquilbencenosulfónico | Daño severo | Conejo | OECD 405 (EU B.5) | |
| ácido fosfórico | Daño severo | Conejo | Método no proporcionado | |

Irritación y corrosividad del tracto respiratorio

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|------------------------------|------------------------|----------|--------|----------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No se dispone de datos | | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | | | |

Sensibilización

Sensibilización por contacto con la piel

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|------------------------------|-------------------|----------|----------------------------|--------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No sensibilizante | | Ponderación de las pruebas | |
| ácido alquilbencenosulfónico | No sensibilizante | Cobaya | OECD 406 (EU B.6) / GPMT | |
| ácido fosfórico | No sensibilizante | Humanos | Experiencia humana | |

Sensibilización por inhalación

| Componentes | Resultado | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|------------------------------|------------------------|----------|--------|----------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No se dispone de datos | | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | | | |

Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

Mutagenicidad

| Componentes | Resultados (in-vitro) | Método Ipar (in-vitro) | Resultado (in-vivo) | Método Ipar (in-vitro) |
|------------------------------|---|--|---|------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No hay evidencia de mutagenicidad, resultados de test negativos | OECD 473 | No se dispone de datos | |
| ácido alquilbencenosulfónico | No hay evidencia de mutagenicidad, resultados de test negativos | OECD 471 (EU B.12/13) OECD 473 | No hay evidencia de mutagenicidad, resultados de test negativos | OECD 474 (EU B.12) |
| ácido fosfórico | No hay evidencia de mutagenicidad, resultados de test negativos | OECD 471 (EU B.12/13) OECD 473 OECD 476 (Mouse lymphoma) | No se dispone de datos | |

Carcinogenicidad

| Componentes | Efecto |
|------------------------------|---|
| alcohol alquílico etoxilato | No existen evidencias de carcinogenicidad, resultados de test negativos |
| ácido alquilbencenosulfónico | No existen evidencias de carcinogenicidad, ponderación de las pruebas |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos |

Toxicidad para la reproducción

| Componentes | Parámetro | Efecto específico | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición | Observaciones y otros efectos reportados |
|------------------------------|-----------|------------------------------|--------------------|----------|----------------|----------------------|--|
| alcohol alquílico etoxilato | NOAEL | | > 250 | Rata | No conocido | | Sin efectos sobre la fertilidad No toxicidad en el desarrollo |
| ácido alquilbencenosulfónico | NOAEL | Efectos teratogénicos | 300 | Rata | Extrapolación | 20 día(s) | |
| ácido fosfórico | NOAEL | Toxicidad para el desarrollo | 410 | Rata | OECD 422, oral | 10 día(s) | No existen evidencias de toxicidad reproductiva No existen evidencias de toxicidad en el desarrollo |

Toxicidad por dosis repetidas

Toxicidad oral subaguda o subcrónica

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados |
|------------------------------|-----------|------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|---|
| alcohol alquílico etoxilato | NOAEL | 80 - 400 | | OECD 408 (EU B.26) | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido fosfórico | NOAEL | 250 | Rata | OECD 422, oral | | |

Toxicidad dérmica subcrónica

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados |
|------------------------------|-----------|------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|---|
| alcohol alquílico etoxilato | NOAEL | 80 | | OECD 411 (EU B.28) | 90 | |
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad por inhalación subcrónica

| Componentes | Parámetro | Valor Ipar (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados |
|------------------------------|-----------|-------------------------|----------|--------|-----------------------------|---|
| alcohol alquílico etoxilato | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad crónica

| Componentes | Vía de exposición | Parámetro | Valor (mg/kg bw/d) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos específicos y órganos afectados | Observación |
|------------------------------|-------------------|-----------|------------------------|----------|---------------|-----------------------------|---|-------------|
| alcohol alquílico etoxilato | | | No se dispone de datos | | | | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | Oral | NOAEL | 85 | Rata | Extrapolación | 9 mes(es) | | |
| ácido fosfórico | | | No se dispone de datos | | | | | |

STOT-exposición única

| Componentes | Órgano(s) afectado(s) |
|------------------------------|------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No se dispone de datos |
| ácido alquilbencenosulfónico | No se dispone de datos |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos |

STOT-exposición repetida

| Componentes | Órgano(s) afectado(s) |
|------------------------------|------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | No se dispone de datos |
| ácido alquilbencenosulfónico | No se dispone de datos |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos |

Peligro por aspiración

Las sustancias con un peligro de aspiración (H304), si existe alguna, se listan en la sección 3.

Efectos potencialmente adversos sobre la salud y síntomas

Los efectos y síntomas relativos al producto, si existen, se encuentran en la subsección 4.2.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

Propiedades de alteración endocrina - Datos en seres humanos, si están disponibles:

11.2.2 Información adicional

No se dispone de otra información relevante.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

No se dispone de información sobre la mezcla.

Los datos de la sustancia, cuando sean relevantes y disponibles, se listan más abajo:

Toxicidad aguda a corto plazo

Toxicidad aguda a corto plazo - peces

| Componentes | Parámetro | Valor Ipar (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | LC ₅₀ | 5 - 7 | <i>Pez</i> | 92/69/EEC, C1, semi-estático | 96 |
| ácido alquilbencenosulfónico | LC ₅₀ | 1 - 10 | <i>Cyprinus carpio</i> | OECD 203 (EU C.1) | 96 |
| ácido fosfórico | LC ₅₀ | 138 | <i>Gambusia affinis</i> | Método no proporcionado | 96 |

Toxicidad aguda a corto plazo - crustáceos

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición |
|-------------|-----------|--------------|----------|--------|----------------------|
|-------------|-----------|--------------|----------|--------|----------------------|

| | | | | | (h) |
|------------------------------|------------------|--------|-----------------------------|-------------------|-----|
| alcohol alquílico etoxilato | EC ₅₀ | 5.3 | <i>Daphnia</i> | 92/69/EEC | 48 |
| ácido alquilbencenosulfónico | EC ₅₀ | 1 - 10 | <i>Daphnia magna Straus</i> | OECD 202 (EU C.2) | 48 |
| ácido fosfórico | EC ₅₀ | > 100 | <i>Daphnia magna Straus</i> | OECD 202 (EU C.2) | 48 |

Toxicidad aguda a corto plazo - algas

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (h) |
|------------------------------|------------------|--------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | EC ₅₀ | 1.4 - 47 | <i>No especificado</i> | 92/69/EEC | 72 |
| ácido alquilbencenosulfónico | EC ₅₀ | 10 - 100 | <i>Desmodesmus subspicatus</i> | OECD 201 (EU C.3) | 72 |
| ácido fosfórico | EC ₅₀ | > 100 | <i>Desmodesmus subspicatus</i> | OECD 201 (EU C.3) | 72 |

Toxicidad aguda a corto plazo - especies marinas

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) |
|------------------------------|-----------|------------------------|----------|--------|-----------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | | No se dispone de datos | | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | |

Impacto en plantas depuradoras - toxicidad en bacterias

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Inoculum | Método | Tiempo de exposición |
|------------------------------|------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | EC ₅₀ | > 140 | <i>Bacterias</i> | DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC | 3 hora(s) |
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | EC ₅₀ | 270 | <i>Lodo activado</i> | Método no proporcionado | |

Toxicidad aguda a largo plazo

Toxicidad aguda a largo plazo - peces

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición | Efectos observados |
|------------------------------|------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | LC ₁₀ | 8.983 | <i>No especificado</i> | Método no proporcionado | 21 día(s) | |
| ácido alquilbencenosulfónico | NOEC | 0.1 - 1 | <i>Lepomis macrochirus</i> | Extrapolación | 28 día(s) | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad aguda a largo plazo - crustáceos

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/l) | Especies | Método | Tiempo de exposición | Efectos observados |
|------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | EC ₁₀ | 2.579 | <i>Daphnia sp.</i> | Método no proporcionado | 21 día(s) | |
| ácido alquilbencenosulfónico | NOEC | 1 - 10 | <i>No especificado</i> | Extrapolación | 32 día(s) | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad acuática en otros organismos bentónicos, incluyendo organismos habitantes del sedimento, si está disponible:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw sediment) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|------------------------------|-----------|---------------------------|----------|--------|-----------------------------|--------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre

Toxicidad terrestre - lombrices, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw) | Especies | Método | Tiempo de exposición | Efectos observados |
|-------------|-----------|------------------|----------|--------|----------------------|--------------------|
|-------------|-----------|------------------|----------|--------|----------------------|--------------------|

Suma Acisan D5.6

| | | soil | | | (días) | |
|------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|----------|--------|--|
| ácido alquilbencenosulfónico | LD ₅₀ | > 1000 | <i>Eisenia fetida</i> | OECD 207 | 14 | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre - plantas, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw soil) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|------------------------------|------------------|------------------------|----------|----------|-----------------------------|--------------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | EC ₅₀ | 167 | | OECD 208 | 21 | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre - pájaros, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|------------------------------|-----------|------------------------|----------|--------|-----------------------------|--------------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre - insectos beneficiosos, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw soil) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|------------------------------|-----------|------------------------|----------|--------|-----------------------------|--------------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

Toxicidad terrestre - bacterias del suelo, si se dispone:

| Componentes | Parámetro | Valor (mg/kg dw soil) | Especies | Método | Tiempo de exposición (días) | Efectos observados |
|------------------------------|-----------|------------------------|----------|--------|-----------------------------|--------------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | | |

12.2 Persistencia y degradabilidad

Degradación abiótica

Degradación abiótica - fotodegradación en aire, si se dispone:

| Componentes | Tiempo de vida media | Método | Evaluación | Observación |
|------------------------------|------------------------|--------|------------|-------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | | | |

Degradación abiótica - hidrólisis, si se dispone:

| Componentes | Tiempo de vida media en agua dulce | Método | Evaluación | Observación |
|------------------------------|------------------------------------|--------|------------|-------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | | | |

Degradación abiótica - otros procesos, si se dispone:

| Componentes | Tipo | Tiempo de vida media | Método | Evaluación | Observación |
|------------------------------|------|------------------------|--------|------------|-------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | | No se dispone de datos | | | |
| ácido fosfórico | | No se dispone de datos | | | |

Biodegradación

Biodegradabilidad fácil - condiciones aeróbicas

| Componentes | Inoculum | Método analítico | DT ₅₀ | Método | Evaluación |
|------------------------------|----------|------------------|-------------------|-----------|-------------------------------------|
| alcohol alquílico etoxilato | | | | OECD 301B | Fácilmente biodegradable |
| ácido alquilbencenosulfónico | | | 94 % en 28 día(s) | OECD 301A | Fácilmente biodegradable |
| ácido fosfórico | | | | | No aplicable (sustancia inorgánica) |

Biodegradabilidad fácil - condiciones aeróbicas i anaeróbicas marinas, si se dispone:

| Componentes | Medio y Tipo | Método analítico | DT ₅₀ | Método | Evaluación |
|-------------|--------------|------------------|------------------|--------|------------|
|-------------|--------------|------------------|------------------|--------|------------|

| | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|------------------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | | | | | No se dispone de datos |
| ácido fosfórico | | | | | No se dispone de datos |

Degradación en compartimentos medioambientales relevantes, si se dispone:

| Componentes | Medio y Tipo | Método analítico | DT ₅₀ | Método | Evaluación |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------|--------|------------------------|
| ácido alquilbencenosulfónico | | | | | No se dispone de datos |
| ácido fosfórico | | | | | No se dispone de datos |

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de partición n-octanol/agua (log K_{ow})

| Componentes | Valor | Método | Evaluación | Observación |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------|
| alcohol alquílico etoxilato | 3.11 - 4.19 | Método no proporcionado | Alto potencial de bioacumulación | |
| ácido alquilbencenosulfónico | 3.2 | Método no proporcionado | Bajo potencial de bioacumulación | |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | | No se espera bioacumulación | |

Factor de bioconcentración (FBC)

| Componentes | Valor | Especies | Método | Evaluación | Observación |
|------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|----------------------------------|-------------|
| alcohol alquílico etoxilato | < 500 | | Método no proporcionado | Alto potencial de bioacumulación | |
| ácido alquilbencenosulfónico | 2 - 500 | | Método no proporcionado | Bajo potencial de bioacumulación | |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | | | No se espera bioacumulación | |

12.4 Movilidad en el suelo

Adsorción/Desorción en suelo o sedimento

| Componentes | Coefficiente de adsorción Log K _{oc} | Coefficiente de desorción Log K _{oc} (des) | Método | Tipo de suelo/sedimento | Evaluación |
|------------------------------|---|---|--------|-------------------------|---|
| alcohol alquílico etoxilato | No se dispone de datos | | | | Potencial de movilidad en el suelo, soluble en agua |
| ácido alquilbencenosulfónico | No se dispone de datos | | | | Baja movilidad en suelo |
| ácido fosfórico | No se dispone de datos | | | | Potencial de movilidad en el suelo, soluble en agua |

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias que cumplen los criterios para PBT/mPmB, si existen, se encuentran listadas en la sección 3.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Propiedades de alteración endocrina - Efectos en el medio ambiente, si están disponibles:

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen otros efectos adversos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Desechos de residuos / producto no utilizado:

El contenido concentrado o envase contaminado debe eliminarse a través de un gestor autorizado. Se desaconseja eliminar el residuo en el alcantarillado. El envase limpio es adecuado para recuperación de energía o reciclaje de acuerdo con la legislación local.

Catálogo de Desechos Europeos:

20 01 14* - ácidos.

Envase vacío

Recomendación:

Eliminar según normativa vigente.

Agentes de limpieza adecuados:

Agua, si es necesario con agente limpiador.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte



Transporte terrestre (ADR/RID), Transporte marítimo (IMDG), Transporte aéreo (OACI-TI / IATA-DGR)

14.1 Número ONU: 1760

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Líquido corrosivo, n.e.p. (ácido fosfórico , ácido alquilsulfónico)

Corrosive liquid, n.o.s. (phosphoric acid , alkylsulphonic acid)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:

Clase de peligro para el transporte (y riesgos subsidiarios): 8

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente:

Peligroso para el medio ambiente: No

Contaminante marino: No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: Ninguna conocida.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: El producto no se transporta en cisternas marítimas.

Otra información relevante:

ADR

Código de clasificación: C9

Código de restricciones en túneles: (E)

Número de identificación de peligro: 80

IMO/IMDG

EmS: F-A, S-B

El producto se ha clasificado, etiquetado y empaquetado de acuerdo con los requerimientos del ADR y las provisiones del Código IMDG. El reglamento de transporte incluye disposiciones especiales para ciertas clases de mercancías peligrosas envasadas en cantidades limitadas.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Reglamento UE:

• Reglamento (CE) Nº 1907/2006 - REACH

• Reglamento (CE) Nº 1272/2008 - CLP

• Reglamento (CE) Nº 648/2004 - Reglamento relativo a detergentes

• sustancias con propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 o en el Reglamento (UE) 2018/605

• Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR)

• Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG)

Autorizaciones o restricciones (Reglamento (CE) Nº 1907/2006, Título VII y Título VIII respectivamente): No aplicable.

Ingredientes de acuerdo con el Reglamento de Detergentes CE 648/2004

tensioactivos aniónicos

15 - 30 %

tensioactivos no iónicos

5 - 15 %

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

Seveso - Clasificación: No está clasificado

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química para la mezcla

SECCIÓN 16: Otra información

La información de este documento, está basada en nuestros mejores conocimientos actuales. Por lo tanto, no ha de ser interpretado como garantía de propiedades específicas del producto y no establece un compromiso legal

Código FDS: MSDS4778

Versión: 05.0

Revisión: 2022-12-11

Motivo para la revisión:

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es):, 1, 2, 16, Diseño ajustado de acuerdo con la modificación 2020/878, parte II del Reglamento (CE) No 1907/2006

Procedimiento de clasificación

La clasificación de la mezcla está basada en general en métodos de cálculo utilizando datos de sustancia, conforme a lo requerido en el Reglamento (CE) No 1272/2008. Si para algunas mezclas se dispone de datos o se puede utilizar la ponderación de las pruebas para su

clasificación, se indicará en las secciones relevantes de la Ficha de Datos de Seguridad. Ver sección 9 para las propiedades físico-químicas, sección 11 para información toxicológica y sección 12 para información ecológica.

Texto completo de las frases H y EUH mencionadas en la sección 3:

- H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
- H302 - Nocivo en caso de ingestión.
- H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H318 - Provoca lesiones oculares graves.
- H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Abreviaciones y acrónimos:

- AISE - Asociación Internacional de Jabones, Detergentes y Productos Afines
- ETA - Estimaciones de la Toxicidad Aguda
- DNEL - Nivel Derivado Sin Efecto
- CE50 - concentración efectiva, 50%
- ERC - Categorías de emisiones al medio ambiente
- EUH - CLP Frases de peligro específico
- CL50 - concentración letal, 50%
- LCS - Etapa de ciclo de vida
- DL50 - dosis letal, 50%
- NOAEL - nivel sin efecto adverso observado
- NOEL - nivel sin efecto observado
- OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- PBT - Persistente, Bioacumulativa y Tóxica
- PNEC - Concentración Prevista Sin Efecto
- PROC - Categorías de procesos
- Número REACH - Número de registro REACH, sin la parte específica de proveedor
- vPvB - muy Persistente y muy Bioacumulativa

Fin de la Ficha de Datos de Seguridad