

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : BYK-A 525

UFI : 1T68-J08Q-W00P-C0U4

Código del producto : 000000000000100814

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

Uso de la sustancia/mezcla : Aditivo desaireante

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

+34 91 114 2520 (Español y Inglés)

+44 1235 239670 (All languages)

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.
Carcinogenicidad, Categoría 1B	H350: Puede provocar cáncer.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central	H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Categoría 1	H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro de aspiración, Categoría 1	H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 2	H411: Tóxico 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-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

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.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H350	Puede provocar cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Declaración Suplementaria del Peligro : EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Consejos de prudencia : **Prevención:**

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260	No respirar la niebla o los vapores.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.

Intervención:

P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P331	NO provocar el vómito.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P391	Recoger el vertido.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- 64742-82-1 Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada; nafta tratada con hidrógeno de bajo punto de ebullición
- 98-82-8 cumeno

Etiquetado adicional

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

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 : Solución de un copolímero de metilalquilpolisiloxano, modificado con poliéter

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada; nafta tratada con hidrógeno de bajo punto de ebullición	64742-82-1 01-2119458049-33	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 STOT RE 1; H372 (Sistema nervioso central) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	>= 30 - < 50
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	>= 3 - < 5
cumeno	98-82-8 202-704-5	Flam. Liq. 3; H226 Carc. 1B; H350 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 0,5
oct-1-eno	111-66-0 203-893-7	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304	>= 0,1 - < 0,25

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

	01-2119486877-14	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH066 Factor-M (Toxicidad acuática aguda): 1 Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 1	
--	------------------	--	--

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Muéstrela esta ficha de datos de seguridad al médico de guardia.
Los síntomas de intoxicación pueden aparecer varias horas después.
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 esta en piel, aclare bien con agua.
Si esta en ropas, quite las ropas.
- En caso de contacto con los ojos : Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
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 : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

vías respiratorias.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Puede provocar cáncer.
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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

Tratamiento : No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Espuma resistente al alcohol
Dióxido de carbono (CO₂)
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

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Asegúrese una ventilación apropiada.
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.

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.
Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

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

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

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada; nafta tratada con hidrógeno de bajo punto de ebullición	64742-82-1	VLA-ED	50 ppm 290 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			
		VLA-EC	100 ppm 580 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m3	2000/39/EC
	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		STEL	100 ppm 550 mg/m3	2000/39/EC
	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		VLA-ED	50 ppm 275 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			
		VLA-EC	100 ppm 550 mg/m3	ES VLA
	Otros datos: Vía dérmica			
cumeno	98-82-8	TWA	20 ppm 100 mg/m3	2000/39/EC
	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

		STEL	50 ppm 250 mg/m ³	2000/39/EC
	Otros datos: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel, Indicativo			
		VLA-ED	10 ppm 50 mg/m ³	ES VLA
	Otros datos: Supuestos carcinógenos para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales., Vía dérmica			
		VLA-EC	50 ppm 250 mg/m ³	ES VLA
	Otros datos: Supuestos carcinógenos para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales., Vía dérmica			
		TWA	10 ppm 50 mg/m ³	2019/1831/E U
	Otros datos: La asignación de una notación «piel» a un valor límite de exposición profesional indica que existe la posibilidad de una absorción importante a través de la piel., Indicativo			
		STEL	50 ppm 250 mg/m ³	2019/1831/E U
	Otros datos: La asignación de una notación «piel» a un valor límite de exposición profesional indica que existe la posibilidad de una absorción importante a través de la piel., Indicativo			

Límites biológicos de exposición profesional

Nombre de la sustancia	No. CAS	Parámetros de control	Hora de muestreo	Base
cumeno	98-82-8	2-fenil-2-propanol: 7 mg/g creatinina (Orina)	Final de la jornada laboral	ES VLB

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
Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada; nafta tratada con hidrógeno de bajo punto de ebullición	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	330 mg/m ³
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	21 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	71 mg/m ³
	Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	12 mg/kg
	Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	21 mg/kg
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	796 mg/kg
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	275 mg/m ³
	Consumidores	Contacto con la	A largo plazo -	320 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-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

		piel	efectos sistémicos	
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	33 mg/m3
	Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	36 mg/kg
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	550 mg/m3
	Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos locales	33 mg/m3

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

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	Agua dulce	0,635 mg/l
	Agua de mar	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	100 mg/l
	Sedimento de agua dulce	3,29 mg/kg
oct-1-eno	Sedimento marino	0,329 mg/kg
	Suelo	0,29 mg/kg
	Agua dulce	0,012 mg/l
	Sedimento de agua dulce	6,06 mg/kg
	Suelo	1,25 mg/kg
	Agua de mar	0,012 mg/l
	Sedimento marino	6,06 mg/kg

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

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo
Tiempo de penetración : > 480 min
Espesor del guante : 0,55 mm

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1
SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024
Fecha de impresión: 04.08.2026

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	líquido
Color	:	incoloro
Olor	:	no significativo
Umbral olfativo	:	Sin datos disponibles
Punto/ intervalo de fusión	:	< 0 °C Método: derived
Comienzo de la ebullición	:	144,00 °C Método: derived
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	12,00 %(v)
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	0,6 %(v)
Punto de inflamación	:	38,00 °C Método: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Temperatura de auto-inflamación	:	> 200 °C Método: DIN 51 794/ DIN prEN 14 522
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	5 (20 °C) Concentración: 1 % Método: Universal pH-value indicator
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	25,000 mm ² /s (20,00 °C)
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	inmiscible
Solubilidad en otros disolventes	:	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-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	3,0000000 hPa (20,00 °C) Método: derived
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	0,8600 g/cm ³ (20,00 °C) 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
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 : No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Evitar el almacenamiento de envases abiertos a temperaturas elevadas.

Calor, llamas y chispas.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

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-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 10.000,000000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Componentes:

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): > 5.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
BPL: si

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: Sin datos disponibles

oct-1-eno:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 40,2 mg/l
Prueba de atmosfera: vapor
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
BPL: no

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

Corrosión o irritación cutáneas

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

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

Componentes:

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Especies : Conejo
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado : No irrita la piel
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-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

oct-1-eno:

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado	: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
BPL	: si

Lesiones o irritación ocular graves

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Especies	: Conejo
Valoración	: No irrita los ojos
Método	: Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	: No irrita los ojos

Componentes:

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	: No irrita los ojos
BPL	: si

oct-1-eno:

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	: No irrita los ojos
BPL	: si

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No se clasifica debido a la falta de datos.

Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Observaciones	: Sin datos disponibles
---------------	-------------------------

Componentes:

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Especies	: Conejillo de indias
Método	: Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado	: No es sensibilizante para la piel.
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-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

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:

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada; nafta tratada con hidrógeno de bajo punto de ebullición:

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Clasificado en función del contenido de benceno < 0,1 % (Regulación (CE) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota P)

Carcinogenicidad

Puede provocar cáncer.

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada; nafta tratada con hidrógeno de bajo punto de ebullición:

Carcinogenicidad - Valoración : Clasificado en función del contenido de benceno < 0,1 % (Regulación (CE) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota P)

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 provocar somnolencia o vértigo.

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Producto:

Observaciones : 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-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Toxicidad por dosis repetidas

Producto:

Observaciones : No existe información disponible relativa a la especie humana.

Toxicidad por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Producto:

Sin datos disponibles

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:

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): 100 - 180 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
BPL: no

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
BPL: no

oct-1-eno:

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 0,87 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
BPL: si

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
BPL: si

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : (Pseudokirchneriella subcapitata): 1 - 10 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
BPL: si

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1

12.2 Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada; nafta tratada con hidrógeno de bajo punto de ebullición:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD
BPL: si

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD
BPL: si

oct-1-eno:

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

BPL: No hay información disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo:

Coeficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 1,2 (20 °C)
pH: 6,8
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.
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

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).
No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

químico o envase usado.
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de
desechos.

Envases contaminados : Vaciar el contenido restante.
Eliminar como producto no usado.
No reutilizar los recipientes vacíos.
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 1993
ADR : UN 1993
RID : UN 1993
IMDG : UN 1993
IATA : UN 1993

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADN : LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
(Mineral spirit, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
ADR : LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
(aguarrás mineral, acetato de 2-metoxi-1-metiletilo)
RID : LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
(aguarrás mineral, acetato de 2-metoxi-1-metiletilo)
IMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(Mineral spirit, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
IATA : Flammable liquid, n.o.s.
(Mineral spirit, 1-Methoxy-2-propanol acetate)

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
Número de identificación de
peligro : 30
Etiquetas : 3

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

ADR

Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : F1
Número de identificación de
peligro : 30
Etiquetas : 3
Código de restricciones en
túneles : D/E

RID

Grupo de embalaje : III
Código de clasificación : F1
Número de identificación de
peligro : 30
Etiquetas : 3

IMDG

Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 3
EmS Código : F-E, S-E
Observaciones : IMDG Code segregation group - none

IATA (Carga)

Instrucción de embalaje : 366
(avión de carga)
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 : si

ADR

Peligrosas ambientalmente : si

RID

Peligrosas ambientalmente : si

IMDG

Contaminante marino : si

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

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:: Número de lista 3 Número de lista 28: cumeno 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
	E2	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para más información consulte la eSDS.

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

H225	:	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	:	Líquidos y vapores inflamables.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

H304	:	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	:	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H350	:	Puede provocar cáncer.
H372	:	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H411	:	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
EUH066	:	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Texto completo de otras abreviaturas

Aquatic Acute	:	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	:	Peligro de aspiración
Carc.	:	Carcinogenicidad
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamables
STOT RE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
2000/39/EC	:	Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
2019/1831/EU	:	Europa. Directiva 2019/1831/UE de la Comisión por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos
ES VLA	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
ES VLB	:	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España - Valores Límite Biológicos
2000/39/EC / TWA	:	Valores límite - ocho horas
2000/39/EC / STEL	:	Límite de exposición de corta duración
2019/1831/EU / TWA	:	Valores límite - ocho horas
2019/1831/EU / STEL	:	Límite de exposición de corta duración
ES VLA / VLA-ED	:	Valores límite ambientales - exposición diaria
ES VLA / VLA-EC	:	Valores límite ambientales - exposición de corta duración

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; AIIC - 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 -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

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; KECI - 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

Otros datos

Clasificación de la mezcla:

Flam. Liq. 3	H226
Carc. 1B	H350
STOT SE 3	H336
STOT RE 1	H372
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 2	H411

Procedimiento de clasificación:

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

ES / ES

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1
SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024
Fecha de impresión: 04.08.2026

Anexo: Escenarios de exposición

Índice de Contenidos

Número	Título
EE 1	Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas; Usos industriales (SU3).
EE 2	Uso en recubrimientos; Usos industriales (SU3).
EE 3	Uso en recubrimientos; Usos profesionales (SU22).
EE 4	Uso en recubrimientos; Usos por los consumidores (SU21).
EE 5	Limpieza; Usos industriales (SU3).
EE 6	Limpieza; Usos profesionales (SU22).
EE 7	Uso en laboratorios; Usos industriales (SU3).
EE 8	Uso en laboratorios; Usos profesionales (SU22).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 1: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas; Usos industriales (SU3).

1.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas
Título breve estructurado	: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas; Usos industriales (SU3).

Medio Ambiente		
ES 1	Formulación en mezcla	ERC2
Trabajador		
ES 2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes., Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes, Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes., Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición, Mezclado en procesos por lotes, Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas, Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas, Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje), Tableteado, compresión, extrusión, formación de pastillas, granulación, Uso como reactivo de laboratorio	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

1.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

1.2.1. Control de exposición ambiental: Formulación en mezcla (ERC2)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Cantidad anual por sitio	: 7800 kg / día
Tonelaje máximo permisible del emplazamiento (MSafe)	: 950.000 kg
Tipo de liberación	: Liberación continua
Días de emisión	: 300
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales	
Tipo de depuradora	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)	
Tratamiento de residuos	: El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables. La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente	
Caudal de aguas superficiales receptoras	: 2.000 m3/día
Factor de dilución en el agua dulce local	: 10
Factor de dilución en el agua marina local	: 100

1.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1) / Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2) / Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes. (PROC3) / Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4) / Mezclado en procesos por lotes (PROC5) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b) / Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9) / Tableteado, compresión, extrusión, formación de pastillas, granulación (PROC14) / Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración	: 8 h
Frecuencia de uso	: 5 días a la semana
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Temperatura	: Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

1.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Formulación en mezcla (ERC2)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

1.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 2: Uso en recubrimientos; Usos industriales (SU3).

2.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Uso en recubrimientos
Título breve estructurado	: Uso en recubrimientos; Usos industriales (SU3).

Medio Ambiente		
ES 1	Uso en recubrimientos	ERC4
Trabajador		
ES 2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes., Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes, Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes., Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición, Mezclado en procesos por lotes, Pulverización industrial, Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas, Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas, Aplicación mediante rodillo o brocha, Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido, Uso como reactivo de laboratorio	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15

2.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.2.1. Control de exposición ambiental: Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidad anual por sitio	: 43000 kg / día

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Tonelaje máximo permisible del emplazamiento (MSafe)	: 270.000 kg
Tipo de liberación	: Liberación continua
Días de emisión	: 100
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales	
Tipo de depuradora	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)	
Tratamiento de residuos	: El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente	
Factor de dilución en el agua dulce local	: 10
Factor de dilución en el agua marina local	: 100

2.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1) / Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2) / Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes. (PROC3) / Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4) / Mezclado en procesos por lotes (PROC5) / Pulverización industrial (PROC7) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b) / Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) / Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) / Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración	: 8 h
Frecuencia de uso	: 5 días a la semana

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Temperatura : Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

2.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Información adicional sobre estimación de la exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

2.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 3: Uso en recubrimientos; Usos profesionales (SU22).

3.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Uso en recubrimientos
Título breve estructurado	: Uso en recubrimientos; Usos profesionales (SU22).

Medio Ambiente		
ES 1	Uso en recubrimientos	ERC8a, ERC8d
Trabajador		
ES 2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes., Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes, Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes., Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición, Mezclado en procesos por lotes, Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas, Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas, Aplicación mediante rodillo o brocha, Pulverización no industrial, Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido, Uso como reactivo de laboratorio, Actividades manuales que impliquen el contacto con las manos	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

3.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

3.2.1. Control de exposición ambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a) / Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores) (ERC8d)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Cantidad diaria por emplazamiento	:	2,3 kg
Tonelaje máximo permisible del emplazamiento (MSafe)	:	1.900 kg
Tipo de liberación	:	Liberación continua
Días de emisión	:	365
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales		
Tipo de depuradora	:	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	:	El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado. Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo
Efluente de depuradora	:	2.000 m3/día
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)		
Tratamiento de residuos	:	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Tratamiento de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente		
Factor de dilución en el agua dulce local	:	10
Factor de dilución en el agua marina local	:	100

3.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinación en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1) / Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2) / Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes. (PROC3) / Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4) / Mezclado en procesos por lotes (PROC5) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b) / Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) / Pulverización no industrial (PROC11) / Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) / Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) / Actividades manuales que impliquen el contacto con las manos (PROC19)

Características del producto (artículo)
Cubre concentraciones de hasta 100 %

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración	: 8 h
Frecuencia de uso	: 5 días a la semana
Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo	
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Uso en proceso cerrado	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.	
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Uso en interiores o en exteriores	: Cubre el uso en interiores y en exteriores.
Entornos profesionales o industriales	: uso profesional
Temperatura	: Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.

3.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a) / Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores) (ERC8d)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

3.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.
Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1
SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024
Fecha de impresión: 04.08.2026

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 4: Uso en recubrimientos; Usos por los consumidores (SU21).

4.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Uso en recubrimientos
Título breve estructurado	: Uso en recubrimientos; Usos por los consumidores (SU21).

Consumidor		
ES 1	Adhesivos, sellantes, Colas para bricolaje (cola para moquetas, cola para azulejos, cola para parqueté)	PC1, PC1_2
ES 2	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes, Pintura plástica para paredes, base agua	PC9a, PC9a_1, PC15_1
ES 3	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes, Bote pulverizador de aerosol	PC9a, PC9a_3, PC15_3
ES 4	Tintas y tóners	PC18

4.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

4.2.1. Control de exposición al consumidor: Adhesivos, sellantes (PC1) / Colas para bricolaje (cola para moquetas, cola para azulejos, cola para parqueté) (PC1_2)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 30 %	
Forma física del producto	: Líquido, presión de vapor > 10 Pa (temperatura y presión estándar)
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta	: 6390 g/evento
Duración	: 360 min
Frecuencia de uso	: 1 días al año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores	
tamaño de la habitación	: 20 m3
Tasa de ventilación	: Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

4.2.2. Control de exposición al consumidor: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) / Pintura plástica para paredes, base agua (PC9a_1, PC15_1)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 1,5 %	
Forma física del producto	: Líquido, presión de vapor > 10 Pa (temperatura y presión estándar)
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidad por uso	: 2760 g/evento
Duración	: 132 min
Frecuencia de uso	: 4 días al año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores	
tamaño de la habitación	: 20 m ³
Tasa de ventilación	: Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales.

4.2.3. Control de exposición al consumidor: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) / Bote pulverizador de aerosol (PC9a_3, PC15_3)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 50 %	
Forma física del producto	: Líquido, presión de vapor > 10 Pa (temperatura y presión estándar)
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidad por uso	: 250 g/evento
Duración	: 19,8 min
Frecuencia de uso	: 2 días al año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores	
tamaño de la habitación	: 34 m ³
Tasa de ventilación	: Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

4.2.4. Control de exposición al consumidor: Tintas y tóners (PC18)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 10 %	
Forma física del producto	: Líquido, presión de vapor > 10 Pa (temperatura y presión estándar)
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración	: 132 min
Frecuencia de uso	: 365 días al año
Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores	
tamaño de la habitación	: 20 m ³

4.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

4.3.1. Exposición del consumidor: Adhesivos, sellantes (PC1) / Colas para bricolaje (cola para moquetas, cola para azulejos, cola para parquet) (PC1_2)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

4.3.2. Exposición del consumidor: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) / Pintura plástica para paredes, base agua (PC9a_1, PC15_1)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

4.3.3. Exposición del consumidor: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) / Bote pulverizador de aerosol (PC9a_3, PC15_3)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1
SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024
Fecha de impresión: 04.08.2026

4.3.4. Exposición del consumidor: Tintas y tóners (PC18)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

4.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

No aplicable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 5: Limpieza; Usos industriales (SU3).

5.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Limpieza
Título breve estructurado	: Limpieza; Usos industriales (SU3).

Medio Ambiente		
ES 1	Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos)	ERC4
Trabajador		
ES 2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes., Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes, Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes., Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición, Pulverización industrial, Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas, Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas, Aplicación mediante rodillo o brocha, Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

5.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1. Control de exposición ambiental: Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: 1,9 hPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidad diaria por emplazamiento	: 5000 kg / día

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Tipo de liberación	: Liberación continua
Días de emisión	: 20
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales	
Tipo de depuradora	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)	
Tratamiento de residuos	: El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables. La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente	
Caudal de aguas superficiales receptoras	: 2.000 m3/día
Factor de dilución en el agua dulce local	: 10
Factor de dilución en el agua marina local	: 100

5.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1) / Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2) / Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes. (PROC3) / Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4) / Pulverización industrial (PROC7) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b) / Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) / Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración	: 480 min

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Frecuencia de uso	: 5 días a la semana
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Temperatura	: Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH	
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional	

5.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

5.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 6: Limpieza; Usos profesionales (SU22).

6.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Limpieza
Título breve estructurado	: Limpieza; Usos profesionales (SU22).

Medio Ambiente		
ES 1	Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores), Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores)	ERC8a, ERC8d
Trabajador		
ES 2	Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes., Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes, Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes., Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición, Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas, Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas, Aplicación mediante rodillo o brocha, Pulverización no industrial, Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

6.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

6.2.1. Control de exposición ambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a) / Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores) (ERC8d)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: 1,9 hPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Cantidad diaria por emplazamiento	: 0,47 kg / día
Tipo de liberación	: Liberación continua
Días de emisión	: 365
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales	
Tipo de depuradora	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	: El lodo se elimina o se recupera. Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)	
Tratamiento de residuos	: El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables. La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente	
Caudal de aguas superficiales receptoras	: 2.000 m3/día
Factor de dilución en el agua dulce local	: 10
Factor de dilución en el agua marina local	: 100

6.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. (PROC1) / Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes (PROC2) / Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes. (PROC3) / Producción de productos químicos en la que se puede producir la exposición (PROC4) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a) / Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b) / Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) / Pulverización no industrial (PROC11) / Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 hPa
Temperatura	: 20 °C

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Temperatura	: Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH	
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional	

6.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

6.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a) / Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en exteriores) (ERC8d)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

6.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 7: Uso en laboratorios; Usos industriales (SU3).

7.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Actividades de laboratorio
Título breve estructurado	: Uso en laboratorios; Usos industriales (SU3).

Medio Ambiente		
ES 1	Actividades de laboratorio	ERC2, ERC4
Trabajador		
ES 2	Actividades de laboratorio	PROC10, PROC15

7.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

7.2.1. Control de exposición ambiental: Formulación en mezcla (ERC2) / Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidad diaria por emplazamiento	: 0,5 kg
Tipo de liberación	: Liberación continua
Días de emisión	: 20
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales	
Tipo de depuradora	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	: El lodo se elimina o se recupera. Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)	
Tratamiento de residuos	: La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables. El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente	
Factor de dilución en el agua dulce local	: 10
Factor de dilución en el agua marina local	: 100

7.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) / Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración	: 480 min
Frecuencia de uso	: 5 días a la semana
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Temperatura	: Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH	
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional	

7.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

7.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Formulación en mezcla (ERC2) / Uso de aditivos del procesado no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en artículos) (ERC4)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

Información adicional sobre estimación de la exposición

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC
(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

7.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Las exposiciones estimadas en el lugar de trabajo se esperan que no excedan el DNEL, cuando las medidas de gestión de riesgos identificadas son adoptadas.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

EE 8: Uso en laboratorios; Usos profesionales (SU22).

8.1. Sección de título

Nombre del escenario de exposición	: Actividades de laboratorio
Título breve estructurado	: Uso en laboratorios; Usos profesionales (SU22).
Medio Ambiente	
ES 1	Actividades de laboratorio
Trabajador	
ES 2	Actividades de laboratorio
ERC8a	
PROC10, PROC15	

8.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

8.2.1. Control de exposición ambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidad diaria por emplazamiento	: 0,000014 kg
Tipo de liberación	: Liberación continua
Días de emisión	: 365
Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales	
Tipo de depuradora	: Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
Tratamiento de lodos de depuradora	: El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado. Ausencia de aplicación de lodo de depuradora al suelo
Efluente de depuradora	: 2.000 m3/día
Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)	
Tratamiento de residuos	: El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1

SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024

Fecha de impresión: 04.08.2026

cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.	
Residuos - eficiencia mínima de	: 93,7 %
Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente	
Factor de dilución en el agua dulce local	: 10
Factor de dilución en el agua marina local	: 100

8.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10) / Uso como reactivo de laboratorio (PROC15)

Características del producto (artículo)	
Cubre concentraciones de hasta 100 %	
Forma física del producto	: Líquido
Presión de vapor	: < 0,5 kPa
Temperatura	: 20 °C
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición	
Duración	: 480 min
Frecuencia de uso	: 5 días a la semana
Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores	
Temperatura	: Se asume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente.
Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH	
Presume la implantación de unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional	

8.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

8.3.1. Exposición y liberación medioambiental: Uso generalizado de aditivos del procesado no reactivos (sin inclusión en artículos, en interiores) (ERC8a)

Información adicional sobre estimación de la exposición
Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



BYK-A 525

Versión: 18.1
SDB_ES

Fecha de revisión: 28.07.2026

Fecha de la última expedición: 04.12.2024
Fecha de impresión: 04.08.2026

8.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.