

Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

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

1.1. Identificador del producto

Denominación BIOTECH RSU

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

Descripción/Uso: Bio-activador desodorante para malos olores de residuos sólidos urbanos.

Usos Identificados	Industriales	Profesionales	Consumidores
Ver Descripción.	PC: 20.	PC: 20.	PC: 20.

Usos Desaconsejados

Se desaconsejan todos los usos distintos de los identificados como relevantes.

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

Razón social: SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO
Dirección: Corso Europa 85/91
Localidad y Estado: 20033 Solaro (MI)
Italia
Tel. 0039 02 84505

dirección electrónica de la persona competente,
responsable de la ficha de datos de seguridad regulatory@sksolkem.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a Servicio de Información Toxicológica
Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas)
Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro: --

Palabra de advertencia: --

Indicaciones de peligro:

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

EUH208 Contiene: 1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA
Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia:

P501 Deseche el producto y el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

El producto está identificado como artículo tratado según el art. 58 del Reglamento (UE) n.º 528/2012 y sus modificaciones posteriores.

2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje ≥ 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración ≥ 0,1%.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:		
Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL		
INDEX 603-085-00-8	0,025 ≤ x < 0,08	Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10
CE 200-143-0		LD50 Oral: 193 mg/kg, ETA Cutánea: 1100 mg/kg, LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,588 mg/l/4h
CAS 52-51-7		
Reg. REACH 01-2119980938-15-XXXX		
DIPROPILENGLICOL		
INDEX -	0 < x < 0,05	Sustancia para la que exista un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo.
CE 246-770-3		
CAS 25265-71-8		
Reg. REACH 01-2119456811-38-XXXX		
1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA		
INDEX 613-088-00-6	0 < x < 0,036	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 6
	BIOTECH RSU	Fecha de revisión 15/05/2026 Imprimida el 15/05/2026 Pag. N. 3/17 Sustituye la revisión:5 (Imprimida el: 25/09/2025)

CE 220-120-9		Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,036%
CAS 2634-33-5		LD50 Oral: 450 mg/kg, LC50 Inhalación nieblas/polvos: 0,21 mg/l/4h
MORFOLINA		
INDEX 613-028-00-9	0 < x < 0,05	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318
CE 203-815-1		LD50 Oral: 1050 mg/kg, LD50 Cutánea: 500 mg/kg, LC50 Inhalación vapores: 35,1 mg/l/1h
CAS 110-91-8		

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

No se prevén efectos que requieran medidas especiales de primeros auxilios. Las siguientes son indicaciones prácticas de correcto comportamiento en caso de contacto con un producto químico, incluso si este no es peligroso.
En caso de duda o en presencia de síntomas, póngase en contacto con un médico y muéstrole este documento.
En caso de síntomas más graves, solicite asistencia médica inmediata.
OJOS: Quite al accidentado las eventuales lentes de contacto, si la situación permite realizar esta operación fácilmente. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.
PIEL: Quitar las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consultar a un médico. Evite ulteriores contactos con las prendas contaminadas.
INGESTIÓN: No provoque el vómito sin expresa autorización del médico. Si el sujeto está inconsciente, no administre nada por vía oral. Consulte inmediatamente a un médico.
INHALACIÓN: Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Consulte inmediatamente a un médico.

Protección de los socorristas

Se recomienda que el socorrista que ayuda a un sujeto que ha estado expuesto a una sustancia o una mezcla química utilice equipos de protección individual. La naturaleza de estas protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o de la mezcla, de la forma de exposición y del grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda utilizar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para conocer los tipos de EPI más adecuados para la sustancia o de la mezcla, se remite a la sección 8.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.
EFECTOS RETARDADOS: Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.

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

Si aparecen síntomas, ya sean agudos o retardados, consulte a un médico.
Elementos que deben estar a disposición en el lugar de trabajo para el tratamiento específico e inmediato

Agua corriente para lavar la piel y los ojos.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS
Elija los medios de extinción más adecuados para la situación específica.
MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS
Ninguno en particular.

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 6
	BIOTECH RSU	Fecha de revisión 15/05/2026 Imprimida el 15/05/2026 Pag. N. 4/17 Sustituye la revisión:5 (Imprimida el: 25/09/2025)

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO
El producto no es inflamable ni combustible.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

EQUIPO
Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.
Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.
Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipule el producto después de consultar todas las demás secciones de esta ficha de seguridad. Evite la dispersión del producto en el ambiente. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):
12

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias normativas:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIČALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van deArbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie vanRichtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
SWE	Sverige	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
SVK	Slovensko	121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénym, mutagénym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva (UE) 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	ACGIH	ACGIH 2025

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC								
Valor de referencia en agua dulce		0,01		mg/l				
Valor de referencia en agua marina		0,001		mg/l				
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce		0,041		mg/kg				
Valor de referencia para sedimentos en agua marina		0,00328		mg/kg				
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente		0,0025		mg/l				
Valor de referencia para los microorganismos STP		0,43		mg/l				
Valor de referencia para el medio terrestre		0,5		mg/kg				
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
		Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral		1,1 mg/kg/d		0,18 mg/kg/d				

Inhalación	1,3 mg/m3	3,7 mg/m3	1,3 mg/m3	0,6 mg/m3	4,2 mg/m3	12,3 mg/m3	4,2 mg/m3	3,5 mg/m3
Dérmica	0,013 mg/cm2	4,2 mg/kg/d	0,013 mg/cm2	0,7 mg/kg/d	0,008 mg/cm2	7 mg/kg/d	0,008 mg/cm2	2 mg/kg/d

DIPROPILENGLICOL

Valor límite de umbral					
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	100			
Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC					
Valor de referencia en agua dulce			0,1		mg/l
Valor de referencia en agua marina			0,01		mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce			0,238		mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina			0,0238		mg/kg/d
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente			1		mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP			1000		mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)			313		mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre			0,0253		mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				24 mg/kg bw/d				
Inhalación				70 mg/m3	238 mg/m3			
Dérmica				51 mg/kg bw/d	84 mg/kg bw/d			

MORFOLINA								
Valor límite de umbral								
Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min		Notas / Observaciones			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV	CZE	36	10	72	20			
AGW	DEU	18	5	18	5	PIEL		
MAK	DEU	18	5	18	5			
TLV	DNK	36	10	72	20	PIEL		
VLA	ESP	36	10	72	20	E		
VLEP	FRA	36	10	72	20			
HTP	FIN	36	10	72	20	PIEL		
TLV	GRC	36	10	72	20			
AK	HUN	36	10	72	20			
GVI/KGVI	HRV	36	10	72	20			
VLEP	ITA	36	10	72	20	PIEL		
TLV	NOR	36	10			PIEL		
TGG	NLD	36		72		PIEL		
VLE	PRT	36	10	72	20			
NDS/NDSch	POL	36		72		PIEL		
TLV	ROU	36	10	72	20			
NGV/KGV	SWE	35	10	72	20			

NPEL	SVK	36	10	72	20	
MV	SVN	36	10	72	20	PIEL
WEL	GBR	36	10	72	20	PIEL
OEL	EU	36	10	72	20	
ACGIH		71	20			PIEL

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS
Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III.
Al elegir el material de los guantes de trabajo, hay que tener en consideración cuanto sigue (véase la norma EN 374): compatibilidad, degradación, tiempo de permeabilidad.
En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

Protéjase las manos con guantes del siguiente tipo:
Material: Caucho nitrílico (NBR)
Grosor: 0,4 mm
Tiempo de penetración: 480 min

PROTECCIÓN DE LA PIEL
Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría I (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344/ISO 13034). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS
Usar gafas de protección herméticas (véase la norma EN ISO 16321).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA
La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo B.Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (véase la norma EN 14387).
En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL
Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	líquido	Temperatura: 20 °C
Color	incoloro	Temperatura: 20 °C
Olor	característico	
Punto de fusión / punto de congelación	0 °C	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1
Punto inicial de ebullición	100 °C	Método:ASTM D 1120
Inflamabilidad	incombustible	
Límites inferior de explosividad	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Límites superior de explosividad	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Punto de inflamación	no aplicable	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
Temperatura de descomposición	no disponible	Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua.
pH	8	Método:ASTM E 70 Concentración: 100 % Temperatura: 20 °C
Viscosidad cinemática	no disponible	
Solubilidad	soluble en agua	Método:Regulation (EC) N°440/2008 Annex, A 6 Temperatura: 20 °C
Coeficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	Motivo para falta de dato:No aplicable a mezclas.
Presión de vapor	no disponible	Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A.4 Sustancia:AGUA Presión de vapor: 17,5 mmHg
Densidad y/o densidad relativa	1 kg/l	Método:ASTM D 1298 Temperatura: 20 °C
Densidad de vapor relativa	>1 (air=1)	
Características de las partículas	no aplicable	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Líquidos inflamables	
Mantenimiento de combustión	no mantiene la combustión

9.2.2. Otras características de seguridad

VOC (Directiva 2010/75/UE)	0,83 % - 8,34	gr/litro
VOC (carbono volátil)	0,41 % - 4,10	gr/litro

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 6
	BIOTECH RSU	Fecha de revisión 15/05/2026 Imprimida el 15/05/2026 Pag. N. 9/17 Sustituye la revisión:5 (Imprimida el: 25/09/2025)

Se descompone en contacto con: agua,metales,bases fuertes.

DIPROPILENGLICOL

Puede reaccionar con: agentes oxidantes fuertes,ácidos fuertes,álcalis fuertes.

MORFOLINA

En contacto con: agentes oxidantes fuertes,agentes reductores,ácidos fuertes,bases fuertes.Puede liberar: calor.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

DIPROPILENGLICOL

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Puede reaccionar violentamente con: agentes oxidantes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en particular. De todos modos, atégase a las precauciones usuales para los productos químicos.

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Evitar la exposición a: luz,rayos UV,humedad.

DIPROPILENGLICOL

Evite el contacto con: agentes oxidantes fuertes.

Evitar la exposición a: fuentes de calor.

10.5. Materiales incompatibles

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Mantener alejado de: agentes oxidantes fuertes,ácidos fuertes,bases fuertes.

DIPROPILENGLICOL

Incompatible con: agentes oxidantes fuertes,álcalis fuertes,ácidos fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Puede liberar: óxidos de nitrógeno,óxidos de carbono,ácido bromhídrico.

DIPROPILENGLICOL

Calentado hasta su descomposición, libera: óxidos de carbono,sustancias tóxicas.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación.
Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

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

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Información no disponible.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

ETA (Inhalación) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
ETA (Oral) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
ETA (Cutánea) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

LD50 (Cutánea):	> 2000 mg/kg (Rat)
LD50 (Oral):	193 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	0,588 mg/l/4h (Rat)

DIPROPILENGLICOL

LD50 (Cutánea):	> 5010 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	2,34 mg/l/4h

1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA

LD50 (Cutánea):	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	450 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	0,21 mg/l/4h

MORFOLINA

LD50 (Cutánea):	500 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	1050 mg/kg Rat
LC50 (Inhalación vapores):	35,1 mg/l/1h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Puede provocar una reacción alérgica.

Contiene:
1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

11.2. Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

SECCIÓN 12. Información ecológica

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es nocivo para los organismos acuáticos. Provocar, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

12.1. Toxicidad

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL		
LC50 - Peces		11 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustáceos		1,4 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas		0,02 mg/l/72h

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO		Revisión N. 6
	BIOTECH RSU		Fecha de revisión 15/05/2026 Imprimida el 15/05/2026 Pag. N. 12/17 Sustituye la revisión:5 (Imprimida el: 25/09/2025)

DIPROPILENGLICOL

LC50 - Peces

> 1000 mg/l/96h (Oryzias latipes)

EC50 - Crustáceos

> 100 mg/l/48h (Daphnia magna)

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas

> 100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)

NOEC crónica algas / plantas acuáticas

> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA

LC50 - Peces

2,15 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crustáceos

2,9 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas

0,11 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

NOEC crónica algas / plantas acuáticas

0,0403 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. Persistencia y degradabilidad

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Solubilidad en agua

286000 mg/l

Rápidamente degradable

DIPROPILENGLICOL

Rápidamente degradable

1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA

Solubilidad en agua

1288 mg/l

Rápidamente degradable

MORFOLINA

Solubilidad en agua

1000 - 10000 mg/l

12.3. Potencial de bioacumulación

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua

0,22

BCF

< 100

DIPROPILENGLICOL

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua

0,462 Log Kow

1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua

0,7

BCF

6,62

MORFOLINA

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua

-2,55

BCF

< 0,65

12.4. Movilidad en el suelo

DIPROPILENGLICOL	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	0,78
1,2-BENCISOTIAZOLIN-3-ONA	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	0,97
MORFOLINA	
Coefficiente de distribución: suelo/agua	-0,6196

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje ≥ 0,1%.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.
La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.
La gestión de los residuos derivados de la utilización o dispersión de este producto debe organizarse de acuerdo con las normas de seguridad laboral. Véase la sección 8 para conocer la posible necesidad de EPI.
EMBALAJES CONTAMINADOS
Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

El producto no debe ser considerada peligrosa según las disposiciones vigentes en lo que concierne al transporte de mercancías peligrosas por carretera (A.D.R.), ferrocarril (RID), mar (IMDG Code) y vía aérea (IATA).

14.1. Número ONU o número ID

no aplicable

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

no aplicable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

no aplicable

14.4. Grupo de embalaje

no aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

no aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

no aplicable

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

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Categoría Seveso - Directivo 2012/18/UE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

<u>Producto</u>	
Punto	3 - 40

<u>Sustancias contenidas</u>	
Punto	75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

no aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje ≥ 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Reglamento (UE) 2019/1021 - sobre contaminantes orgánicos persistentes

Ninguna

Controles sanitarios

Información no disponible.

Disposiciones adicionales, restricciones y decretos prohibitivos.
Reglamento (UE) 528/2012 Biocidas (BPR). El producto contiene un componente biocida para la protección y el almacenamiento (PT6).
Principio activo contenido: BIT;
CAS: 2634-33-5
IUPAC: 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona
INCI: BENZISOTHIAZOLINONE
BPR: BIT

15.2. Evaluación de la seguridad química

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:

2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Acute Tox. 2	Toxicidad aguda, categoría 2
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, categoría 3
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Skin Corr. 1B	Corrosión cutáneas, categoría 1B
Skin Corr. 1C	Corrosión cutáneas, categoría 1C
Skin Corr. 1	Corrosión cutáneas, categoría 1
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2

STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, categoría 1A
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 1
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Sistema de descriptores de uso:

PC	20	Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
----	----	--

- LEYENDA:
- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
 - ATE/ ETA: Estimación de Toxicidad Aguda
 - CAS: Número del Chemical Abstract Service
 - CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
 - CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
 - CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
 - COV: Compuesto orgánico volátil
 - DNEL: Nivel derivado sin efecto
 - EmS: Emergency Schedule
 - GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
 - IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
 - IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
 - IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
 - IMO: International Maritime Organization
 - INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
 - LC50: Concentración letal 50 %
 - LD50: Dosis letal 50 %
 - OEL: Nivel de exposición ocupacional
 - PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
 - PEC: Concentración ambiental previsible
 - PEL: Nivel previsible de exposición
 - PMT: Persistente, móvil y tóxico
 - PNEC: Concentración previsible sin efectos
 - REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
 - RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
 - TLV: Valor límite de umbral
 - TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
 - TWA: Límite de exposición media ponderada

 SK Solkem industries srl	SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO	Revisión N. 6
	BIOTECH RSU	Fecha de revisión 15/05/2026 Imprimida el 15/05/2026 Pag. N. 17/17 Sustituye la revisión:5 (Imprimida el: 25/09/2025)
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo - vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable - vPvM: Muy persistente y muy móvil - WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland). BIBLIOGRAFÍA GENERAL: 1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH) 2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP) 3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH) 4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP) 5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP) 6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP) 7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP) 8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP) 9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP) 10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP) 11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP) 12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP) 13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP) 14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP) 15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP) 16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP) 17. Reglamento (UE) 2019/1148 18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP) 19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP) 20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP) 21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP) 22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP) 23. Reglamento delegado (UE) 2023/707 24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP) 25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP) 26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP) 27. Reglamento delegado (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP) 28. Reglamento (UE) 2024/2865 29. Reglamento delegado (UE) 2025/1222 (XXIII Atp. CLP) - The Merck Index. - 10th Edition - Handling Chemical Safety - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet) - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition - Sitio web IFA GESTIS - Sitio web Agencia ECHA - Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad Nota para el usuario: La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto. Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto. Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados. Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos. MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9. Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11. Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12. Modificaciones con respecto a la revisión precedente: Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones: 01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.		