

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



**1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A**

Versión / revisión 5
Sustituye la versión 4.01***

Fecha de Revisión 29-nov-2021
Fecha de emisión 29-nov-2021

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

1.1. Identificador del producto

Identificación de la sustancia o preparación **1,3-BG (Cosmetic Quality)**

Nombre químico Butano-1,3-diol
No. CAS 107-88-0
EC No. 203-529-7
Número de registro (REACH) 01-2119455875-25

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

Aplicaciones identificadas Aditivo cosmético
Usos desaconsejados Ninguno(a)

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

Identificación de la compañía o empresa **OQ Chemicals Corporation**
15375 Memorial Drive
West Memorial Place I
Suite 300
Houston, TX 77079
USA

Información del Producto Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia +44 (0) 1235 239 670 (UK)
accesible 24/7
Nacional teléfono de emergencia +55 11 3197 5891 (Brasil)
+56 2 2582 9336 (Chile)
+57 601 508 7337 (Colombia)
+54 11 5984 3690 (Argentina)
accesible 24/7

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

En virtud de los datos disponibles no se requiere una clasificación y marca según la directiva 1272/2008/CE (CLP)

2.2. Elementos de la etiqueta

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

No requerido.

2.3. Otros peligros

No conocidos

Valoración PBT y vPvB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre químico	No. CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentración (%)
Butano-1,3-diol	107-88-0	01-2119455875-25	-	> 99,5

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

Mantener tranquilo. Ventilar con aire fresco. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

Ojos

Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Quítese los lentes de contacto. Consulte inmediatamente a un médico.

Piel

Lávese inmediatamente con agua abundante. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

Ingestión

Llame inmediatamente al médico. No provoque el vómito sin consejo médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas principales

Tos.

Peligro especial

irritación del pulmón.

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

Consejo general

Quitarse la ropa empapada contaminada inmediatamente y desecharla de manera segura. El socorrista necesita protegerse a sí mismo.

Trate sintomáticamente. Si se ingiere, practique lavado de estómago usando además carbón activado.



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

espuma, producto químico en polvo, bióxido de carbono (CO₂), agua pulverizada

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los gases peligrosos que se producen en un incendio en condiciones de combustión incompleta, pueden contener:

Monóxido de carbono (CO)

bióxido de carbono (CO₂)

En principio, los gases de combustión de materiales orgánicos deben clasificarse como venenosos por inhalación

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para los bomberos

El equipo extintor debería contener un equipo de protección respiratoria independiente del aire del entorno y un equipo extintor completo (conforme a NIOSH o EN 133).

Precauciones para la lucha contra incendios

Enfríe los recipientes y tanques con rocío de agua. Hacer un dique y recoger el agua que se ha utilizado para combatir el incendio. Mantener a las personas fuera del alcance del fuego, y permanecer en sentido opuesto al viento.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Personal no formado para emergencias: Para el equipo de protección personal ver apartado 8. Evite el contacto con piel y ojos. Evitar respirar los vapores o las neblinas. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Asegúrese que haya una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Para los equipos de rescate: Equipo protector personal (ver el apartado 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida nuevos escapes o derrames. No libere el producto en el medio acuático sin haber realizado un tratamiento previo (planta de tratamiento biológico).

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para la contención

Evitar que la sustancia siga derramándose, si esto es posible sin peligro. Contener en lo posible el material derramado.

Métodos de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Si el líquido se ha derramado en grandes cantidades, recójalo inmediatamente mediante pala o aspirándolo. Elimine

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

observando las normas locales en vigor. Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos).

6.4. Referencia a otras secciones

Para el equipo de protección personal ver apartado 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Disponga de suficiente renovación de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

Instrucciones sobre la protección medioambiental

Ver apartado 8 "Limitación y vigilancia de la exposición medioambiental".

Productos incompatibles

agentes oxidantes fuertes

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Protéjase de fuentes de ignición. No fumar. Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). En caso de incendio, debe poder realizarse un enfriamiento de emergencia con rocío de agua. Conectar a tierra y atar los contenedores cuando se está transfiriendo el material.

Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento

Mantenga los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Ábrase y manipúlese el recipiente con cuidado. Almacénelo a una temperatura entre 15 y 32 °C (60 y 90 °F).

Clase de temperatura

T2

7.3. Usos específicos finales

Aditivo cosmético

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites nacionales de exposición en el trabajo Argentina

No se establecieron límites de exposición.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

Límites nacionales de exposición en el trabajo Brazil

No se establecieron límites de exposición.

Límites nacionales de exposición en el trabajo Chile

No se establecieron límites de exposición.

Límites nacionales de exposición en el trabajo Columbia

No se establecieron límites de exposición.

Límites nacionales de exposición en el trabajo Peru

No se establecieron límites de exposición.

Límites nacionales de exposición en el trabajo Venezuela

No se establecieron límites de exposición.

Nota

Para detalles y otras informaciones consulte por favor las respectivas normas regulatorias.

8.2. Controles de la exposición

Instalaciones técnicas de control apropiadas

Con frecuencia, la ventilación general o por dilución no basta como único medio para controlar la exposición de los empleados. Por lo general, se prefiere ventilación local. Deben usarse equipos a prueba de explosión (por ejemplo, ventiladores, interruptores y conductos aterrizados) en los sistemas de ventilación mecánica.

Protección personal

Procedimiento general de higiene industrial

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. No respire los vapores ni la niebla de la pulverización. Asegurarse de que los dispositivos para lavar los ojos y las duchas de seguridad están ubicadas cerca del lugar de trabajo.

Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

Protección de las manos

Usar guantes de protección. Recomendaciones se dan a continuación. Se podrá usar otro material protector, según la situación, si es adecuado, existen datos disponibles sobre la degradación e impregnación. Si se utilizan otras sustancias químicas junto con esta sustancia química, la selección del material deberá basarse en la protección contra todas las sustancias químicas presentes.

Materiales adecuados	caucho nitrilo
Evaluación	según EN 374: nivel 6
Espesor del guante	aprox 0,55 mm

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

Rotura por el tiempo	> 480 min
Materiales adecuados	cloruro de polivinilo / caucho nitrilo
Evaluación	según EN 374: nivel 6
Espesor del guante	aprox 0,9 mm
Rotura por el tiempo	> 480 min

Protección de los ojos

Lentes de seguridad ajustados al contorno del rostro. Además de lentes protectores debe llevar una mascarilla si existe peligro de salpicaduras en la cara.

El equipo debe satisfacer la norma EN 166

Protección de la piel y del cuerpo

indumentaria impermeable. Use pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Control de exposición ambiental

De ser posible úsese en sistemas cerrados. Si la fuga no se puede prevenir, la sustancia debe ser absorbida en el punto de fuga, sin peligro. Cumplir los límites de exposición. Limpieza exhaustiva del aire de ser necesario. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local. Informar a las autoridades responsables en caso de fuga a la atmósfera o en caso de entrada a vías fluviales, suelo o alcantarillado.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	líquido
Color	incolore
Olor	débilmente
umbral de olor	sin datos disponibles
pH	6 - 9
Temperatura de fusión/rango	-57 °C
Método	DIN ISO 3016
Temperatura de ebullición/rango	209 °C @ 1013 hPa
Método	OECD 103
Punto de inflamación	115 °C @ 1013 hPa
Método	ISO 2719
Índice de evaporación	sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No se aplica, ya que la sustancia es un líquido
Límite inferior de explosión	1,9 Vol %
Límite superior de explosión	12,6 Vol %

Presión de vapor

Valores [hPa]	Valores [kPa]	Valores [atm]	@ °C	@ °F	Método
< 1	< 0,1	< 0,001	20	68	
1,8	0,18	0,002	50	122	

Densidad de vapor 3,2 (Aire=1) @20 °C (68 °F)

Densidad relativa

Valores	@ °C	@ °F	Método
1,0035	20	68	DIN 51757

Solubilidad miscible, en agua, OECD 105

log Pow - 0,9 medido, OECD 117

Temperatura de autoignición 410 °C @ 1019 hPa

Método DIN 51794

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

Temperatura de descomposición	sin datos disponibles
Viscosidad	131,8 mPa*s @ 20 °C
Método	DIN 51562, dinámica
Peligro de explosión	No se aplica, ya que la sustancia no es explosiva y no cuenta con ningún grupo funcional asociado
Propiedades comburentes	No se aplica, ya que la sustancia no tiene efecto oxidante y no cuenta con ningún grupo funcional asociado

9.2. Información adicional

Peso molecular	90,12
Fórmula molecular	C4 H10 O2
Constante de disociación	pKa 15,1 @ 25 °C (77 °F) OECD 112
Índice de refracción	1,440 @ 20 °C
Tensión superficial	72,6 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

higroscópico.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

La capacidad de reacción del producto se corresponde con el de la clase de sustancia, tal como se describe típicamente en los libros de texto de la química orgánica.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

La polimerización peligrosa no ocurre.

10.4. Condiciones que deberán evitarse

Evitar el contacto con el calor, las chispas, las llamas abiertas y la descarga eléctrica. Evitar toda fuente de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

agentes oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías probables de exposición Ingestión, Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel

Toxicidad aguda
Butano-1,3-diol (107-88-0)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



**1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A**

Versión / revisión 5

Vías de exposición	punto final	Valores	Especies	Método
Oral	LD50	22800 mg/kg	rata, macho	
Inhalación	LC0	292 mg/m ³	rata, macho	OECD 403

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

Toxicidad aguda por vía oral

Toxicidad aguda por inhalación

STOT SE

Sobre la toxicidad dérmica aguda no hay datos disponibles

Irritación y corrosión

Butano-1,3-diol (107-88-0)

Efectos sobre los Órganos Objetivo	Especies	Resultado	Método	
Piel	conejo	No irrita la piel		
Ojos	conejo	Ligera irritación de los ojos		

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

Irritación de la piel / Corrosión

Irritación de los ojos / Corrosión

No se dispone de datos relativos a la irritación de las vías respiratorias

Sensibilización

Butano-1,3-diol (107-88-0)

Efectos sobre los Órganos de Destino	Especies	Evaluación	Método	
Piel	Experiencia humana	insensibilizante	Prueba de parche	

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

Sensibilización cutánea

No se dispone de datos para la sensibilización de las vías respiratorias

Toxicidad subaguda, subcrónica y crónica

Butano-1,3-diol (107-88-0)

Tipo	Dosis	Especies	Método	
Toxicidad subcrónica	NOAEL: 6000 mg/kg/d	pero, macho/hembra	Oral	90 días
Toxicidad crónica	NOAEL: 5000 mg/kg/d	rata, macho/hembra	Oral	dos años
Toxicidad crónica	NOAEL: >= 750 mg/kg/d	pero, macho/hembra	Oral	dos años

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

STOT RE

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

Carcinogenicidad, Mutagenicidad, Toxicidad a la reproducción					
Butano-1,3-diol (107-88-0)					
Tipo	Dosis	Especies	Evaluación	Método	
Mutagenicidad		rata, macho/hembra	negativo		in vivo
Toxicidad a la reproducción	LOAEL 12000 mg/kg/d	rata		Oral	
Toxicidad a la reproducción	NOAEL 5000 mg/kg/d	rata		Oral	
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL 12000 mg/kg/d	rata		Oral	Efecto tóxico en el animal madre
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL 12000 mg/kg/d	rata		Oral	Teratogenicidad
Toxicidad para el desarrollo	LOAEL 5000 mg/kg/d	rata		Oral	efecto tóxico en el feto
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL 2500 mg/kg/d	rata		Oral	efecto tóxico en el feto
Carcinogenicidad	NOAEL 5000 mg/kg/d	rata, macho/hembra		Oral	

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

CMR Classification

Los datos existentes relativos a las propiedades de tipo CMR están resumidos en la tabla anterior. No justifican ninguna clasificación en las categorías 1A ó 1B

Evaluación

No muestra efectos cancerígenos, teratogénicos ni mutagénicos en experimentos con animales

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

Síntomas principales

Tos.

Substancia tóxica sistémica para órganos diana - exposición única

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

STOT SE

Substancia tóxica sistémica para órganos diana - exposiciones repetidas

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

STOT RE

Toxicidad por aspiración

sin datos disponibles

Nota

Peligros especiales o efectos en órganos objetivo se dan como advertencia general, no hay datos específicos de la sustancia. Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad. Más detalles acerca de esta sustancia pueden encontrarse en el dossier de registros bajo en siguiente enlace: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática aguda			
Butano-1,3-diol (107-88-0)			
Especies	Tiempo de exposición	Dosis	Método
Daphnia magna (Pulga de mar grande)	48h	EC50: > 1000 mg/l	OECD 202 analogía

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: > 1070 mg/l (Tasa de crecimiento)	OECD 201
Oryzias latipes	96h	LC50: > 100 mg/l	OECD 203 analogía
lodo activado (bacterias)	3 h	EC20: > 100 mg/l	OECD 209

Toxicidad a largo plazo

Butano-1,3-diol (107-88-0)

Tipo	Especies	Dosis	Método
Toxicidad a la reproducción	Daphnia magna (Pulga de mar grande)	EC50: > 85 mg/l/21d	OECD 202 analogía
Toxicidad acuática	Scenedesmus subspicatus	NOEC: 1070 mg/l (3d)	OECD 201

12.2. Persistencia y degradabilidad

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

Biodegradación

81 % (29 d), lodo activado (doméstico), aeróbico, inadapatado, OECD 301 B.

Degradación abiótica

Butano-1,3-diol (107-88-0)

Tipo	Resultado	Método
Hidrólisis	no esperado	
Fotólisis	Vida media (DT50): 27 h	calculado

12.3. Potencial de bioacumulación

Butano-1,3-diol (107-88-0)

Tipo	Resultado	Método
log Pow	- 0,9	medido, OECD 117
BCF	No hay potencial para la bioacumulación	

12.4 Movilidad en el suelo

Butano-1,3-diol (107-88-0)

Tipo	Resultado	Método
Tensión superficial	72,6 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Absorción/desorción	log Koc: 0	calculado
Distribución en compartimentos medioambientales	sin datos disponibles	

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

Valoración PBT y vPvB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

12.6. Otros efectos adversos

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

sin datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Información del Producto

Eliminar observando las leyes y reglamentaciones legales para residuos. La elección del proceso de eliminación depende de la composición del producto en el momento de la eliminación y de los estatutos locales y de las posibilidades de eliminación.

Envases vacíos sin lavar

Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después de la correspondiente limpieza, pueden ser reutilizados de nuevo.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Sección 14.1 - 14.6

ICAO-TI / IATA-DGR No restringido

IMDG No restringido

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC No restringido

D.O.T. (49CFR) No restringido

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Regulación 1272/2008, Anexo VI

no listado

Inventarios Internacionales

Butano-1,3-diol, CAS: 107-88-0

AICS (AU)

DSL (CA)

IECSC (CN)

EC-No. 2035297 (EU)

ENCS (2)-235 (JP)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

ISHL (2)-235 (JP)
KECI KE-03787 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)***
TCSI (TW)

Información regulatoria nacional Argentina

Sustancias químicas prohibidas
no listado

Sustancias químicas restringidas
no listado

Sustancias químicos de control de exportaciones
no listado

Información regulatoria nacional Brazil

Decreto No. 3665
no listado

Decreto No. 3655
no listado

Información regulatoria nacional Chile

Sustancias prohibidas (Reg. 594/1999, art. 65)
no listado

Información regulatoria nacional Ecuador

Listados Nacionales de Productos Químicos Prohibidos, Peligrosos y de Uso Severamente Restringido que se utilicen en el Ecuador (Libro VI, An. 7)
no listado

Para detalles y otras informaciones consulte por favor las respectivas normas regulatorias.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas

Una lista de conceptos y abreviaciones se puede encontrar en el siguiente enlace:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Consejos para la capacitación

Es necesario tener un entrenamiento/educación especiales para que los primeros auxilios sean efectivos.

Fuentes de Información clave empleada para compilar la hoja técnica

La información que se encuentra en esta hoja de datos de seguridad se basa en datos que pertenecen a OQ y en fuentes públicas consideradas válidas o aceptables. La ausencia de los elementos informáticos requeridos por OSHA, ANSI o 1907/2006/CE indica que no hay datos disponibles que cumplan estos requisitos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versión / revisión 5

Información adicional para la hoja de datos de seguridad

Los cambios desde la versión anterior están marcados por ***. Tener en cuenta la legislación nacional y local aplicable. Para obtener información adicional, otras hojas de datos de seguridad de materiales u hojas de datos técnicos, consultar la página principal de OQ homepage (www.chemicals.oq.com).

The annex is not required because the substance is not hazardous under REACH

Renuncia

Sólo para uso industrial. La información que se encuentra en la presente es precisa a nuestro mejor saber y entender. No sugerimos ni garantizamos que cualesquiera de los peligros que figuran en la presente sean los únicos que existan. OQ no extiende ninguna garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, en cuanto al uso seguro de este material en su proceso o en combinación con otras sustancias. El usuario es el único responsable por determinar la aptitud de los materiales para cualquier uso y forma de uso contemplado. El usuario deberá observar todas las normas de seguridad y salud aplicables.

Fin de la Ficha de Datos de Seguridad