

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão 5
Substitui versão 4.01***

Data de revisão 29-nov-2021
Data de edição 29-nov-2021

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Identificação da substância/preparação

1,3-BG (Cosmetic Quality)

Nome Químico 1,3-Butylene glycol
Nº CAS 107-88-0
N.º CE 203-529-7
Número de registo (REACH) 01-2119455875-25

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas Aditivo para cosméticos
Aplicações não recomendadas Nenhum(a)

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da sociedade/empresa **OQ Chemicals Corporation**
15375 Memorial Drive
West Memorial Place I
Suite 300
Houston, TX 77079
USA

Informação do Produto Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência +44 (0) 1235 239 670 (UK)
disponível 24/7
Nacional número de telefone de emergência +55 11 3197 5891 (Brasil)
+56 2 2582 9336 (Chile)
+57 601 508 7337 (Colômbia)
+54 11 5984 3690 (Argentina)
disponível 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Devido aos dados de nosso conhecimento, não é necessária nenhuma classificação e identificação de acordo com a Directiva 1272/2008/EG (CLP)

2.2. Elementos do rótulo

Não exigido.



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão 5

2.3. Outros perigos

Não conhecidos

Avaliação de PBT e mPmB Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem muito bioacumulativa (vPvB)

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Nome Químico	Nº CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentração (%)
1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol)	107-88-0	01-2119455875-25	-	> 99,5

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Guardar em descanso. Ventilar com ar fresco. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

Olhos

Lavar imediatamente com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras durante 15 minutos pelo menos. Retirar as lentes de contacto. Uma opinião médica imediata é requirida.

Pele

Lavar imediatamente com muita água. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

Ingestão

Chamar imediatamente um médico. Não provocar o vómito sem conselho médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas principais

Tosse.

Perigo especial

irritação de pulmão.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Recomendação geral

Remover imediatamente todo o vestuário contaminado e eliminar adequadamente. O socorrista tem de se proteger a ele próprio.

Tratar de acordo com os sintomas. Se ingerido, deve proceder-se à irrigação do estômago utilizando carvão activado.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão

5

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção

espuma, substância química seca, dióxido de carbono (CO₂), pulverização de água

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança

Não usar jacto de água pois pode espalhar o fogo.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perante uma combustão incompleta, os gases perigosos produzidos podem consistir em:

Monóxido de carbono (CO)

dióxido de carbono (CO₂)

Os gases de combustão de materiais orgânicos devem ser classificados por princípio como tóxicos por inalação

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de protecção especial para bombeiros

Equipamento de extinção deveria conter uma protecção respiratória independente do ambiente e um equipamento de extinção completo (correspondente a NIOSH ou EN 133).

Precauções para combater um incêndio

Arrefecer os contentores / tanques pulverizando com água. Proteger com um dique e recuperar a água utilizada para combater o incêndio. Manter as pessoas afastadas do fogo e a jusante do vento.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Pessoal não treinado para emergências: Equipamento de protecção individual, ver secção 8. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar de respirar os vapores ou as névoas. Afastar as pessoas e mantê-las numa direcção contrária ao vento em relação ao derrame. Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Para assistentes de emergência: Protecção pessoal, ver a secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Não descarregar no meio aquático sem pré-tratamento (indústria de tratamento biológico).

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Processo para a contenção o impedimento

Impedimento de perder mais material, se não implicar perigo. Conter possivelmente o material perdido.

Métodos de limpeza

Embeber com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação. Se ocorreu um derrame de líquido em grandes quantidades, limpar prontamente com pá ou aspirador. Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos).

6.4. Remissão para outras secções



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão 5

Equipamento de proteção individual, ver secção 8.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho.

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Conselho referente à protecção do ambiente

Veja a secção 8: Controlos de exposição ambiental.

Produtos incompatíveis

agentes oxidantes fortes

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Manter afastado de qualquer fonte de ignição - Não fumar. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Deve ser previsto resfriamento de emergência com spray de Água para o caso de um incêndio nas proximidades. Ligar à terra e amarrar os contentores durante a transferência do produto.

Medidas técnicas/Condições de armazenamento

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manusear e abrir o recipiente com cuidado. Guardar a temperaturas entre 15 e 32 °C (60 e 90 °F).

Classe de temperatura

T2

7.3. Utilizações finais específicas

Aditivo para cosméticos

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição profissional nacional Argentina

Não há limites definidos para exposição.

Limites de exposição profissional nacional Brazil

Não há limites definidos para exposição.



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão 5

Limites de exposição profissional nacional Chile

Não há limites definidos para exposição.

Limites de exposição profissional nacional Columbia

Não há limites definidos para exposição.

Limites de exposição profissional nacional Peru

Não há limites definidos para exposição.

Limites de exposição profissional nacional Venezuela

Não há limites definidos para exposição.

Nota

Para pormenores e mais informações veja na respectiva coleção de regras.

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Uma ventilação geral ou diluída é frequentemente insuficiente como único meio de controlo da exposição dos empregados. É preferida, normalmete, ventilação local. Equipamento a prova de explosão (por exemplo ventiladores, interruptores e canalizações enterradas) deve ser utilizado em sistemas mecânicos de ventilação.

Protecção individual

Prática geral de higiene industrial

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray. Assegurar-se que o produto para lavar os olhos e que os chuveiros de segurança estão perto do lugar de trabalho.

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Protecção das mãos

Pôr luvas de protecção. Conselhos estão mencionados no seguinte. Poder-se-á utilizar outro material de protecção em função da situação, havendo degradação adequada e dados de infiltração disponíveis. Utilizando-se outros produtos químicos conjuntamente com este, dever-se-ia seleccionar um material de protecção adequado para todos os produtos químicos utilizados.

Produto apropriado	borracha de nitrilo
Avaluação	conforme a EN 374: nível 6
Grossura de luvas	aproxim 0,55 mm
Pausa através do tempo	> 480 min

Produto apropriado	polivinilcloreto / borracha de nitrilo
Avaluação	conforme a EN 374: nível 6



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão 5

Grossura de luvas aproxim 0,9 mm
Pausa através do tempo > 480 min

Protecção dos olhos

óculos de segurança bem ajustados. Para além dos óculos de protecção, use um escudo protector da cara se houver probabilidade razoável de respingos para a mesma.
O equipamento deveria estar em conformidade com a norma EN 166

Protecção do corpo e da pele

roupas impermeáveis. Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

Controlo da exposição ambiental

Se for possível, utilizar equipamentos fechados. Se a fuga do material for inevitável, aspirá-lo sem riscos na zona de fuga. Observar os valores limites de exposição e, se for necessário, fazer a limpeza do ar evacuado. Se a reciclagem não for praticável, eliminar de acordo com a regulamentação local. Informar as autoridades competentes se houver fuga de grandes quantidades na atmosfera ou contaminação das águas superficiais, do solo ou da canalização.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	líquido
Cor	incolor
Odor	fracamente
Limiar de odor	dados não disponíveis
pH	6 - 9
Temperatura de fusão/intervalo	-57 °C
Método	DIN ISO 3016
Temperatura de ebulição/intervalo	209 °C @ 1013 hPa
Método	OECD 103
Ponto de inflamação	115 °C @ 1013 hPa
Método	ISO 2719
Velocidade de evaporação	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não se aplica porque a substância é um líquido
Limite inferior de exposição	1,9 Vol %
Limite superior de exposição	12,6 Vol %

Pressão de vapor

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

Densidade do vapor 3,2 (Ar=1) @20 °C (68 °F)

Densidade relativa

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

Solubilidade miscível, em água, OECD 105

log Pow - 0,9 (mensurado), OECD 117

Temperatura de auto-ignição 410 °C @ 1019 hPa

Método DIN 51794

Temperatura de decomposição dados não disponíveis



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão 5

Viscosidade	131,8 mPa*s @ 20 °C
Método	DIN 51562, dinâmico
Perigos de explosão	Não se aplica porque a substância não é explosiva e não possui grupos funcionais apropriados
Propiedades oxidantes	Não se aplica porque a substância não tem efeitos oxidantes e não possui grupos funcionais apropriados

9.2. Outras informações

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

higroscópico.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade

A reatividade do produto corresponde à classe de substâncias, como é geralmente descrito em livros sobre a química orgânica.

10.2. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Uma polimerização perigosa não ocorre.

10.4. Condições a evitar

Evitar contacto com aquecimentos, velas de ignição, chamas e descargas estáticas. Evitar qualquer fonte de ignição.

10.5. Materiais incompatíveis

agentes oxidantes fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Vias de exposição prováveis Ingestão, Inalação, Contacto com os olhos, Contacto com a pele

Toxicidade aguda				
1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)				
Via de exposição	Ponto final	Valores	Espécies	Método
Oral	LD50	22800 mg/kg	ratazana, macho	

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



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

Versão / Revisão 5

Inalação	LC0	292 mg/m ³	ratazana, macho	OECD 403
----------	-----	-----------------------	-----------------	----------

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Toxicidade aguda por via oral

Toxicidade inalativa aguda

STOT SE

Não existem dados relativos à toxicidade dérmica aguda

Irritação ou corrosão

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)

Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Resultado	Método	
Pele	coelho	Não provoca irritação da pele		
Olhos	coelho	Ligeira irritação dos olhos		

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Efeitos irritantes sobre a pele / Corrosão

Irritação dos olhos / Corrosão

Não existem dados relativos a irritações das vias respiratórias

Sensibilização

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)

Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Avaliação	Método	
Pele	Experiência humana	não sensibilizante	Patch-test	

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Sensibilização da pele

Não existem dados relativos à sensibilização das vias respiratórias

Subagudo, subcrónico e toxicidade prolongada

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)

Tipo	Dose	Espécies	Método	
Toxicidade subcrónica	NOAEL: 6000 mg/kg/d	cão, macho/fêmea	Oral	90 dias
Toxicidade crónica	NOAEL: 5000 mg/kg/d	ratazana, macho/fêmea	Oral	2 anos
Toxicidade crónica	NOAEL: >= 750 mg/kg/d	cão, macho/fêmea	Oral	2 anos

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

Avaliação

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

STOT RE

Cancerogenicidade, Mutagenicidade, Toxicidade reprodutiva

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão

5

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)					
Tipo	Dose	Espécies	Avaliação	Método	
Mutagenicidade		ratazana, macho/fêmea	negativo		in vivo
Toxicidade reprodutiva	LOAEL 12000 mg/kg/d	ratazana		Oral	
Toxicidade reprodutiva	NOAEL 5000 mg/kg/d	ratazana		Oral	
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 12000 mg/kg/d	ratazana		Oral	Toxicidade materna
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 12000 mg/kg/d	ratazana		Oral	Teratogenicidade
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	LOAEL 5000 mg/kg/d	ratazana		Oral	Toxicidade fetal
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEL 2500 mg/kg/d	ratazana		Oral	Toxicidade fetal
Cancerogenicidade	NOAEL 5000 mg/kg/d	ratazana, macho/fêmea		Oral	

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

CMR Classification

Os dados disponíveis nas características CMR estão resumidos na tabela superior. Não justificam uma classificação na categoria 1A ou 1B

Avaliação

Não evidencia efeitos carcinogénicos, teratogénicos ou mutagénicos em experiências com animais

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

Sintomas principais

Tosse.

Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

STOT SE

Tóxico Sistémico do órgão alvo - Exposição repetida

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

STOT RE

Toxicidade por aspiração

dados não disponíveis

Nota

Perigos especiais ou efeito órgão alvo são válidos como aviso feral, não existem dados específicos para as substâncias. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Poderá obter mais detalhes acerca dos dados da substância nos documentos de registo no seguinte link:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Toxicidade aguda aquática			
1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)			
Espécies	Duração da exposição	Dose	Método
Daphnia magna	48h	EC50: > 1000 mg/l	OECD 202 ler através
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: > 1070 mg/l (Proporção de	OECD 201

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão

5

		crescimento)	
Oryzias latipes	96h	LC50: > 100 mg/l	OECD 203 ler através
lama activada (bactéria)	3 h	EC20: > 100 mg/l	OECD 209

Toxicidade a longo prazo

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)

Tipo	Espécies	Dose	Método
Toxicidade reprodutiva	Daphnia magna	EC50: > 85 mg/l/21d	OECD 202 ler através
Toxicidade aquática	Scenedesmus subspicatus	NOEC: 1070 mg/l (3d)	OECD 201

12.2. Persistência e degradabilidade

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

Biodegradabilidade

81 % (29 d), lama activada (doméstica), aeróbio, não-adaptado, OECD 301 B.

Degradação abiótica

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)

Tipo	Resultado	Método
Hidrólise	Não esperado	
Fotólise	Vida-média (DT50): 27 h	calculado

12.3. Potencial de bioacumulação

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)

Tipo	Resultado	Método
log Pow	- 0,9	medido, OECD 117
BCF	sem potencial para a bioacumulação	

12.4 Mobilidade no piso

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol) (107-88-0)

Tipo	Resultado	Método
Tensão superficial	72,6 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Absorção/dessorção	log Koc: 0	calculado
Distribuição por compartimentos ambientais	dados não disponíveis	

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

Avaliação de PBT e mPmB

Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem muito bioacumulativa (vPvB)

12.6. Outros efeitos adversos



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão 5

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0
dados não disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Informação do Produto

Realizar um descarte, observando as leis e decretos de direito de resíduos. A selecção do processo de descarte depende da composição do produto no momento do descarte e das regulamentos e possibilidades de descarte locais.

Embalagens vazias sujas

Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas ao máximo. Então, após uma limpeza adequada, podem ser enviadas para reutilização.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

SECÇÃO 14.1 - 14.6

ICAO-TI / IATA-DGR

Mercadorias não perigosas

IMDG

Mercadorias não perigosas

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC Não aplicável

D.O.T. (49CFR)

Mercadorias não perigosas

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamentação 1272/2008, Anexo VI

Não listados

Inventários internacionais

1,3-Butylene glycol (Butane-1,3-diol), CAS: 107-88-0

AICS (AU)

DSL (CA)

IECSC (CN)

EC-No. 2035297 (EU)

ENCS (2)-235 (JP)

ISHL (2)-235 (JP)

KECI KE-03787 (KR)



1,3-BG (Cosmetic Quality)
10010A

Versão / Revisão

5

INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)***
TCSI (TW)

Informação regulatória Nacional Argentina

Proibidas substâncias químicas

Não listados

Restrito de substâncias químicas

Não listados

Controle de exportação de substâncias químicas

Não listados

Informação regulatória Nacional Brazil

Decreto No. 3665

Não listados

Decreto No. 3655

Não listados

Informação regulatória Nacional Chile

Substâncias proibidas (Reg. 594/1999, art. 65)

Não listados

Informação regulatória Nacional Ecuador

Listados Nacionales de Productos Químicos Prohibidos, Peligrosos y de Uso Severamente Restringido que se utilicen en el Ecuador (Libro VI, An. 7)

Não listados

For details and further information please refer to the original regulation.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviações

Pode encontrar uma lista de termos e abreviaturas na seguinte hiperligação:

http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Conselho de treino

Para primeiros socorros eficazes necessita-se de treino e formação especial.

Origens das informações chaves para compilar esta folha de dados

As informações contidas nesta folha de instruções de segurança baseiam-se nos dados da OQ e de fontes públicas considerados válidos ou aceitáveis. A falta de dados requeridos por OSHA, ANSI ou 1907/2006/CE indica que os mesmos não se encontram disponíveis.

Informação complementar (Folha de dados segurança)

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



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

Versão / Revisão 5

As modificações em relação a versão anterior são marcadas por ***. Observar a legislação nacional e local. Para informações adicionais, outras folhas de instruções de segurança ou outras folhas técnicas, consulte a homepage da OQ (www.chemicals.oq.com).

Não é necessário o anexo, uma vez que a substância não foi registada como tóxica na lista REACH

Renúncia

Somente para uso industrial. As informações aqui contidas são prestadas com base nos nossos melhores conhecimentos. Não garantimos nem sugerimos que os perigos listados são os únicos existentes. A OQ não garante explícita ou implicitamente a utilização em segurança deste produto nos processos do cliente ou em combinação com outras substâncias. A responsabilidade de determinar a aptidão dos materiais para qualquer uso e a forma de os usar, é da responsabilidade exclusiva do utilizador. O utilizador deverá satisfazer todos os padrões de segurança e sanidade.

Fim da Ficha de Segurança