FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha de dados de segurança foi elaborada em conformidade com os requisitos de:
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Data da revisão 15-julho-2025 **Data de vigor** 12-Ago-2025 **Número da Revisão** 2

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

1.1. Identificador do produto

Código(s) do produto SDS-00002

Nome do Produto Refractrol

N.º Pr

Descrição do produto	Código(s) do produto
Refractrol Low	84652
Refractrol Normal	84653
Refractrol High	84654
Refractrol Low 6.0	84679
Refractrol High 9.0	84655

Forma Não aplicável

Substância/mistura pura Mistura

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

Utilização recomendada Uso diagnóstico In Virto

Utilizações desaconselhadas Não existe informação disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor

LGC Clinical Diagnostics, Inc
37 Birch Street
Milford, MA 01757
Phone #: (508) 244-6400
US Toll Free: (800) 676-1881
Fax #: (508) 634-3394
www.seracare.com

Para mais informações, por favor contacte

Endereço eletrónico CDx-CustomerService@LGCGroup.com

1.4. Número de telefone de emergência

Telefone de emergência

For Chemical Emergency Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident
Call CHEMTREC Day or Night
Within USA and Canada: 1-800-424-9300 or +1 703-527-3887 (collect calls accepted)
Account number: CCN12505

Telefone de emergência - §45 - (CE) 1272/2008	
Europa	**112**
Áustria	Não existe informação disponível
Bélgica	Não existe informação disponível
Bulgária	Não existe informação disponível
Croácia	Não existe informação disponível
Chipre	Não existe informação disponível
República Checa	Não existe informação disponível
Dinamarca	Não existe informação disponível
Finlândia	Não existe informação disponível
França	Não existe informação disponível
Alemanha	Não existe informação disponível
Hungria	Não existe informação disponível
Irlanda	Não existe informação disponível
Itália	Não existe informação disponível
Lituânia	Não existe informação disponível
Luxemburgo	Não existe informação disponível
Países Baixos	Não existe informação disponível
Noruega	Não existe informação disponível
Polônia	Não existe informação disponível
Portugal	Não existe informação disponível
Roménia	Não existe informação disponível
Eslováquia	Não existe informação disponível
Eslovénia	Não existe informação disponível
Espanha	Não existe informação disponível
Suécia	Não existe informação disponível
Suíça	Não existe informação disponível
Reino Unido	Não existe informação disponível

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]

Esta mistura está classificada como não perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE].

2.2. Elementos do rótulo

Esta mistura está classificada como não perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]
Advertências de perigo
Esta mistura está classificada como não perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE].
EUH210 - Ficha de segurança fornecida a pedido.

2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

PBT & vPvB Esta mistura não contém substâncias consideradas persistentes, bioacumuláveis e tóxicas (PBT). Esta mistura não contém substâncias consideradas muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB).

Informações sobre desreguladores endócrinos Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

Nome químico	EU - REACH (1907/2006) - Artigo 59 (1) - Lista de substâncias candidatas a suscitar grande preocupação (SVHC) para autorização	EU - REACH (1907/2006) - Lista de substâncias para avaliação de desreguladores endócrinos
Polyethylene glycol	-	-
Etanol	-	-
Sodium chloride	-	-
Sodium fluoride	-	-

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Não aplicável

3.2 Misturas

Natureza química Normas biológicas.

Nome químico	% Peso	Número de registo REACH	No. CE (Número do índice da UE)	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]	Limite de concentração específico (LCE)	Fator M	Fator M (longa duração)	Notas
Polyethylene glycol	10 - 20	-	-	-	-	-	-	-

25322-68-3								
Etanol 64-17-5	3 - <5	-	200-578-6	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-	-
Albumins, blood serum 9048-46-8	0.1 - 1	-	232-936-2	-	-	-	-	-
Sodium chloride 7647-14-5	0.1 - 1	-	231-598-3	-	-	-	-	-
Sodium fluoride 7681-49-4	0.1 - 1	-	231-667-8 (009-004-00-7)	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H310) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) (EUH032)	-	-	-	-

- Substâncias sem número de registro contidas nesta mistura estão sob o limiar REACH no artigo 6º(1) e não são sujeitas aos requisitos de registro de acordo com o REACH Título II

Texto integral das frases H e EUH: ver secção 16

Estimativa da toxicidade aguda
Se os dados de LD50 / LC50 não estiverem disponíveis ou não corresponderem à categoria de classificação, o valor de conversão apropriado do Anexo I, Tabela 3.1.2, do CRE, será usado para calcular a estimativa de toxicidade aguda (ATEmix) para classificar uma mistura com base nos seus componentes

Nome químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutânea mg/kg	CL50 inalação - 4 horas - poeira/névoa - mg/l	CL50 inalação - 4 horas - vapor - mg/l	CL50 inalação - 4 horas - gás - ppm
Polyethylene glycol 25322-68-3	22000	20000	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Etanol 64-17-5	7060	Sem dados disponíveis	116.9 133.8	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Sodium chloride 7647-14-5	3550	10010	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Sodium fluoride 7681-49-4	52	175	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis

Este produto não contém candidatos a substâncias que suscitam elevada preocupação a uma concentração >=0,1% (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artigo 59.º).

Informações adicionais
BSL1 BSL2

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação Retirar para uma zona ao ar livre.

Contacto com os olhos Enxaguar abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consultar um médico.

Contacto com a pele Lavar a pele com sabonete e água. Consulte um médico em caso de irritação cutânea ou reações alérgicas.

Ingestão Enxaguar a boca.

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

Sintomas Não existe informação disponível.

Efeitos da exposição Não existe informação disponível.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nota aos médicos Tratar os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados Utilize as medidas de extinção apropriadas às circunstâncias do local e do ambiente circundante.

Incêndio Grande ATENÇÃO: O uso de água pulverizada pode ser ineficiente no combate ao incêndio.

Meios de extinção inadequados Não espalhe as substâncias derramadas com jato de água em alta pressão.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos resultantes do produto químico Não existe informação disponível.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção especial e O pessoal de combate a incêndios deve utilizar aparelho de respiração autónomo e

precauções para bombeiros equipamento completo de combate a incêndios. Utilizar equipamento de proteção individual.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Precauções individuais Assegurar uma ventilação adequada.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência Utilizar a proteção individual recomendada na Secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental Consultar a Secção 12 para mais Informação ecológica.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de confinamento Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança.

Métodos de limpeza Recolher mecanicamente, colocando em recipientes adequados para eliminação.

Prevenção de perigos secundários Limpar bem os objetos e áreas contaminados, respeitando os regulamentos de natureza ambiental.

6.4. Remissão para outras secções

Remissão para outras secções Ver Secção 8 para obter mais informações. Ver Secção 13 para obter mais informações.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Recomendações sobre manuseamento seguro Assegurar uma ventilação adequada.

Considerações gerais em matéria de higiene Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho. Usar luvas e equipamento protector para os olhos /face adequados.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenagem Conservar/armazenar unicamente no recipiente de origem.

Classe de armazenamento (TRGS 510) LGK 6.2.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Métodos de gestão dos riscos (MGR) As informações necessárias estão contidas nesta Ficha de Dados de Segurança.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Limites de exposição

Nome químico	União Europeia	Áustria	Bélgica	Bulgária	Croácia
Polyethylene glycol 25322-68-3	-	TWA: 1000 mg/m^3 STEL 4000 mg/m^3	-	-	-
Etanol 64-17-5	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m^3 STEL 2000 ppm STEL 3800 mg/m^3	TWA: 1000 ppm TWA: 1907 mg/m^3	TWA: 1000 mg/m^3	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m^3
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m^3	-	TWA: 2.5 mg/m^3	TWA: 2.5 mg/m^3	TWA: 2.5 mg/m^3
Nome químico	Chipre	República Checa	Dinamarca	Estónia	Finlândia
Polyethylene glycol 25322-68-3	-	-	TWA: 1000 mg/m^3 STEL: 2000 mg/m^3 average molecular weight of 200-600	-	-
Etanol 64-17-5	-	TWA: 1000 mg/m^3 Ceiling: 3000 mg/m^3	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m^3 STEL: 2000 ppm STEL: 3800 mg/m^3	TWA: 500 ppm TWA: 1000 mg/m^3 STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m^3	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m^3 STEL: 1300 ppm STEL: 2500 mg/m^3
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m^3	TWA: 2.5 mg/m^3 Ceiling: 5 mg/m^3	TWA: 2.5 mg/m^3 STEL: 5 mg/m^3 except those mentioned elsewhere in the list	TWA: 2.5 mg/m^3	TWA: 2.5 mg/m^3
Nome químico	França	Alemanha TRGS	Alemanha DFG	Grécia	Hungria
Polyethylene glycol 25322-68-3	-	TWA: 200 mg/m^3	TWA: 250 mg/m^3 Peak: 500 mg/m^3	-	-
Etanol	TWA: 1000 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 1000 ppm	TWA: 1000 ppm

64-17-5	TWA: 1900 mg/m³ STEL: 5000 ppm STEL: 9500 mg/m³	TWA: 380 mg/m³	TWA: 380 mg/m³ Peak: 800 ppm Peak: 1520 mg/m³	TWA: 1900 mg/m³	TWA: 1900 mg/m³ STEL: 2000 ppm STEL: 3800 mg/m³
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ Sk*	TWA: 2.5 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³ Sk*
Nome químico	Irlanda	Itália MDLPS	Itália AIDII	Letónia	Lituânia
Etanol 64-17-5	STEL: 1000 ppm	-	STEL: 1000 ppm STEL: 1884 mg/m³	TWA: 1000 mg/m³	TWA: 500 ppm TWA: 1000 mg/m³ STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m³
Sodium chloride 7647-14-5	-	-	-	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m³ STEL: 7.5 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ STEL: 1 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³
Nome químico	Luxemburgo	Malta	Países Baixos	Noruega	Polónia
Etanol 64-17-5	-	-	TWA: 137 ppm TWA: 260 mg/m³ STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m³ Sk*	TWA: 500 ppm TWA: 950 mg/m³ STEL: 625 ppm STEL: 1187.5 mg/m³	TWA: 1900 mg/m³
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m³	-	STEL: 2 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³ STEL: 1.5 mg/m³	TWA: 2 mg/m³
Nome químico	Portugal	Roménia	Eslováquia	Eslovénia	Espanha
Polyethylene glycol 25322-68-3	-	-	TWA: 1000 mg/m³	TWA: 1000 mg/m³ STEL: 8000 mg/m³	-
Etanol 64-17-5	STEL: 1000 ppm	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m³ STEL: 5000 ppm STEL: 9500 mg/m³	TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m³ Ceiling: 1920 mg/m³	TWA: 960 mg/m³ TWA: 500 ppm STEL: 1000 ppm STEL: 1920 mg/m³	STEL: 1000 ppm STEL: 1910 mg/m³
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³ Sk*	TWA: 2.5 mg/m³

Nome químico	Suécia	Suíça	Reino Unido
Polyethylene glycol 25322-68-3	-	TWA: 500 mg/m³	-
Etanol 64-17-5	NGV: 500 ppm NGV: 1000 mg/m³ Vägledande KGV: 1000 ppm Vägledande KGV: 1900 mg/m³	TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m³ STEL: 1000 ppm STEL: 1920 mg/m³	TWA: 1000 ppm TWA: 1920 mg/m³ STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m³
Sodium fluoride 7681-49-4	NGV: 2 mg/m³	-	TWA: 2.5 mg/m³ STEL: 7.5 mg/m³

Limites biológicos de exposição profissional

Nome químico	União Europeia	Áustria	Bulgária	Croácia	República Checa

Sodium fluoride 7681-49-4	-	Check 4 mg/g Creatinine (urine - before following shift) 7 mg/g Creatinine (urine - immediately after exposure or end of the shift)	-	8 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - at the end of the work shift 4.0 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - before the start of the work shift in the middle of the week	-

Nome químico	Dinamarca	Finlândia	França	Alemanha DFG	Alemanha TRGS
Sodium fluoride 7681-49-4	-	-	- urine (Fluorides) - beginning of shift - urine (Fluorides) - end of shift	4.0 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift)	4.0 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift)

Nome químico	Hungria	Irlanda	Itália MDLPS	Itália AIDII
Sodium fluoride 7681-49-4	7 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 4 mg/g Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift) 42 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 24 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift)	2 mg/L (urine - Fluoride prior to shift) 3 mg/L (urine - Fluoride end of shift)	-	2 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - prior to shift 3 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - end of shift

Nome químico	Letónia	Luxemburgo	Roménia	Eslováquia
Sodium fluoride 7681-49-4	-	-	5 mg/g Creatinine - urine (Fluorine) - end of shift	-

Nome químico	Eslovénia	Espanha	Suíça	Reino Unido
Sodium fluoride 7681-49-4	7.0 mg/g Creatinine - urine (Fluoride) - at the end of the work shift 4.0 mg/g Creatinine - urine () - before the next working day	-	-	-

Nível derivado sem efeito (DNEL) - Trabalhadores

Nome químico	Oral	Cutâneo	Inalação
Polyethylene glycol 25322-68-3	-	112 mg/kg bw/day [4] [6]	40.2 mg/m^3 [4] [6]
Etanol	-	343 mg/kg bw/day [4] [6]	950 mg/m^3 [4] [6]

Nome químico	Oral	Cutâneo	Inalação
64-17-5			1900 mg/m^3 [5] [7]
Methyl 4-hydroxybenzoate 99-76-3	-	9.8 mg/kg bw/day [4] [6]	58.76 mg/m^3 [4] [6]
Sodium chloride 7647-14-5	-	295.52 mg/kg bw/day [4] [6] 295.52 mg/kg bw/day [4] [7]	2068.62 mg/m^3 [4] [6] 2068.62 mg/m^3 [4] [7]
Sodium fluoride 7681-49-4	-	0.36 mg/kg bw/day [4] [6] 0.36 mg/kg bw/day [4] [7]	2.5 mg/m^3 [4] [7] 2.5 mg/m^3 [5] [6]
Sodium hydroxide 1310-73-2	-	-	1 mg/m^3 [5] [6]

Notas

[4] Efeitos sistémicos na saúde.
[5] Efeitos para a saúde a nível local.
[6] A longo prazo.
[7] A curto prazo.

Nível derivado sem efeito (DNEL) - Público em geral

Nome químico	Oral	Cutâneo	Inalação
Polyethylene glycol 25322-68-3	40 mg/kg bw/day [4] [6]	-	7.14 mg/m^3 [4] [6]
Etanol 64-17-5	87 mg/kg bw/day [4] [6]	-	114 mg/m^3 [4] [6] 950 mg/m^3 [5] [7]
Methyl 4-hydroxybenzoate 99-76-3	4.16 mg/kg bw/day [4] [6]	-	14.49 mg/m^3 [4] [6]
Sodium chloride 7647-14-5	126.65 mg/kg bw/day [4] [6] 126.65 mg/kg bw/day [4] [7]	126.65 mg/kg bw/day [4] [6] 126.65 mg/kg bw/day [4] [7]	443.28 mg/m^3 [4] [6] 443.28 mg/m^3 [4] [7]
Sodium hydroxide 1310-73-2	-	-	1 mg/m^3 [5] [6]

Notas

[4] Efeitos sistémicos na saúde.
[5] Efeitos para a saúde a nível local.
[6] A longo prazo.
[7] A curto prazo.

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Nome químico	Água doce	Água doce (liberação intermitente)	Água do mar	Água do mar (liberação intermitente)	Ar
Polyethylene glycol 25322-68-3	0.273 g/L	1 mg/L	27.3 mg/L	0.1 mg/L	-

Nome químico	Água doce	Água doce (liberação intermitente)	Água do mar	Água do mar (liberação intermitente)	Ar
Methyl 4-hydroxybenzoate 99-76-3	2.4 µg/L	0.112 mg/L	0.24 µg/L	-	-
Sodium chloride 7647-14-5	5 mg/L	-	-	-	-
Sodium fluoride 7681-49-4	0.9 mg/L	-	-	-	-

Nome químico	Sedimento de água doce	Sedimento marinho	Tratamento de esgoto	Solo	Cadeia alimentar
Polyethylene glycol 25322-68-3	1030 mg/kg sediment dw	103 mg/kg sediment dw	-	46.4 mg/kg soil dw	-
Sodium nitrate 7631-99-4	-	-	18 mg/L	-	-
Methyl 4-hydroxybenzoate 99-76-3	63.2 µg/kg sediment dw	6.32 µg/kg sediment dw	2 mg/L	11.5 µg/kg soil dw	-
Sodium chloride 7647-14-5	-	-	500 mg/L	4.86 mg/kg soil dw	-
Sodium fluoride 7681-49-4	-	-	51 mg/L	11 mg/kg soil dw	-

8.2. Controlo da exposição

Equipamento de proteção individual

Proteção ocular/facial Evitar o contacto com os olhos. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção).

Proteção das mãos As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374. Luvas de látex.

Proteção da pele e do corpo Usar vestuário de proteção adequado.

Proteção respiratória Em condições de utilização normais, não é necessário equipamento de proteção. Se os limites de exposição forem excedidos ou caso se sinta irritação, pode ser necessária ventilação e evacuação.

Considerações gerais em matéria de higiene Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho. Usar luvas e equipamento protector para os olhos /face adequados.

Controlo da exposição ambiental Não deixar entrar em esgotos, no solo ou em qualquer massa de água.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto	Líquido
Estado físico	Líquido
Cor	transparente
Odor	Não existe informação disponível
Limiar olfativo	Não existe informação disponível

Propriedade	**Valores**	**Observações • Método**
Ponto de fusão / ponto de congelação	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Inflamabilidade	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Limite de inflamabilidade na atmosfera		Nenhum conhecido
Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade	Sem dados disponíveis	
Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Sem dados disponíveis	
Ponto de inflamação	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de autoignição	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de decomposição		Nenhum conhecido
SADT (°C)	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
pH	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
pH (como solução aquosa)	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade cinemática	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade dinâmica	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Solubilidade em água	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Solubilidade(s)	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Coeficiente de partição	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Pressão de vapor	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade relativa	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade aparente	Sem dados disponíveis	
Densidade do líquido	Sem dados disponíveis	
Densidade de vapor relativa	Sem dados disponíveis	Nenhum conhecido
Características das partículas		
Dimensão das partículas	Não existe informação disponível	

Distribuição granulométrica Não existe informação disponível

9.2. Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico
Não existe informação disponível

9.2.2 Outras características de segurança
Não existe informação disponível

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Reatividade Não existe informação disponível.

10.2. Estabilidade química

Estabilidade Estável em condições normais.

Dados de explosividade

Sensibilidade ao impacto mecânico	Nenhum(a).
Sensibilidade à acumulação de cargas eletrostáticas	Nenhum(a).

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de reações perigosas Nenhuma em condições de processamento normal.

10.4. Condições a evitar

Condições a evitar Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

10.5. Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre classes de perigo, conforme definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Contacto com os olhos Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Contacto com a pele Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Ingestão Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas
Sintomas Não existe informação disponível.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada
Toxicidade aguda Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Medidas numéricas de toxicidade
Os valores seguintes são calculados com base no capítulo 3.1 do documento GHS:
ATEmix (oral) 43,333.30 mg/kg
ATEmix (cutânea) 145,833.30 mg/kg
ATEmix (inalação-gases) 99,999.00 ppm
ATEmix (inalação-vapores) 99,999.00 mg/l
ATEmix (inalação-poeiras/névoas) 99,999.00 mg/l

Nome químico	DL50 oral	DL50 cutânea	CL50 Inalação
Polyethylene glycol	= 22 g/kg (Rat)	> 20 g/kg (Rabbit)	-
Etanol	= 7060 mg/kg (Rat)	-	= 116.9 mg/L (Rat) 4 h = 133.8 mg/L (Rat) 4 h
Sodium chloride	= 3550 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 42 mg/L (Rat) 1 h
Sodium fluoride	= 52 mg/kg (Rat)	= 175 mg/kg (Rat)	-

Corrosão/irritação cutânea Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Sensibilização respiratória ou cutânea Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Toxicidade reprodutiva	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
STOT - exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
STOT - exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
Perigo de aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras endócrinas

Propriedades desreguladoras endócrinas Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

11.2.2. Outras informações

Outros efeitos adversos Não existe informação disponível.

SECÇÃO 12: Informação Ecológica

12.1. Toxicidade

Ecotoxicidade O impacto ambiental deste produto não foi cabalmente investigado.

Nome químico	Algas/plantas aquáticas	Peixe	Toxicidade para os microrganismos	Crustáceos
Etanol	-	LC50: 12.0 - 16.0mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	LC50: 9268 - 14221mg/L (48h, Daphnia magna)

		LC50: 13400 - 15100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas)		EC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)
Sodium chloride	-	LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna)
Sodium fluoride	EC50: =272mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =850mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: >530mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =830mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 38 - 68mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =180mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =338mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =98mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência e degradabilidade Não existe informação disponível.

12.3. Potencial de bioacumulação

Bioacumulação

Nome químico	Coeficiente de partição
Etanol	-0.35

12.4. Mobilidade no solo

Mobilidade no solo Não existe informação disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação PBT e mPmB Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Nome químico	Avaliação PBT e mPmB

Polyethylene glycol	A substância não é PBT/mPmB
Etanol	A substância não é PBT/mPmB
Sodium chloride	A substância não é PBT/mPmB
Sodium fluoride	A substância não é PBT/mPmB

12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas

Propriedades desreguladoras endócrinas Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

12.7. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos Não existe informação disponível.
Propriedades PMT ou mPmM Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos de excedentes/produtos não utilizados Elimine de acordo com os regulamentos locais. Eliminar os resíduos de acordo com a legislação ambiental.

Embalagem contaminada Não reutilizar recipientes vazios.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

IATA

14.1 Número ONU ou número de identificação UN3373
14.2 Designação oficial de transporte da ONU Biological substance, Category B
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte 6.2
14.4 Grupo de embalagem Não regulamentado
Descrição UN3373, Biological substance, Category B, 6.2
14.5 Perigos ao meio ambiente Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador
Disposições especiais Nenhum(a)
Código ERG 11L

IMDG

14.1 Número ONU ou número de identificação UN3373

14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Biological substance, category B
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	6.2
14.4 Grupo de embalagem	Não regulamentado
Descrição	UN3373, Biological substance, category B, 6.2
14.5 Perigos ao meio ambiente	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Disposições especiais	319, 341
N.º Prog. Em.	F-A, S-T
14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI	Não existe informação disponível

RID

14.1 Número ONU ou número de identificação	UN3373
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Biological substance, category B
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	6.2
14.4 Grupo de embalagem	Não regulamentado
Descrição	UN3373, Biological substance, category B, 6.2
14.5 Perigos ao meio ambiente	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Disposições especiais	319
Código de classificação	I4

ADR

14.1 Número ONU ou número de identificação	UN3373
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Biological substance, category B
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	6.2
14.4 Grupo de embalagem	Não regulamentado
Descrição	UN3373, Biological substance, category B, 6.2, (-)
14.5 Perigos ao meio ambiente	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Disposições especiais	319
Código de classificação	I4
Código de restrição em túneis	(-)

ADN

14.1 Número ONU ou número de identificação	UN3373

14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Biological substance, category B
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	6.2
14.4 Grupo de embalagem	Não regulamentado
Descrição	UN3373, Biological substance, category B, 6.2
14.5 Perigo para o ambiente	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Disposições especiais	319
Código de classificação	I4
Requisitos de Equipamento	PP

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamentos nacionais

França
Doenças profissionais (R-463-3, França)

Nome químico	Número RG francês	Título
Etanol 64-17-5	RG 84	-
Sodium chloride 7647-14-5	RG 78	-
Sodium fluoride 7681-49-4	RG 32	-

Alemanha
Classe de perigo para a água (WGK) ligeiramente perigoso para a água (WGK 1)
Portaria de Proibição dos Produtos Químicos (ChemVerbotsV) Este produto está sujeito aos requisitos e às restrições relativos à manipulação e entrega

Nome químico	Portaria de Proibição dos Produtos Químicos (ChemVerbotsV)
Etanol 64-17-5	1.2

TA Luft (Regulamento de Controlo da Poluição Atmosférica na Alemanha)

Nome químico	Número	Classe
Sodium fluoride	5.2.4	Classe III Classe II

Nome químico	Número	Classe
	5.2.2	

TRGS 905 Não aplicável

Países Baixos
Efeitos tóxicos cancerígenos, mutagénicos e na reprodução

Nome químico	Países Baixos - Lista de agentes cancerígenos	Países Baixos - Lista de Mutagênicos	Países Baixos - Lista de Toxinas reprodutivas
Etanol - 64-17-5	Present	-	Fertility Category 1A Development Category 1A Can be harmful via breastfeeding

Suíça
Portaria sobre o Imposto de Incentivo aos Compostos Orgânicos Voláteis (OVOC) SR 814.018 Grupo I
Armazenamento de material perigoso SC Non-hazardous material
WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20 Classe B
Major Accidents Ordinance SR 814.012 Não aplicável

União Europeia
Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho.

Autorizações e/ou restrições de utilização:
Este produto contém uma ou mais substâncias sujeitas a restrições (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

Nome químico	Substância sujeita a restrições de acordo com o Anexo XVII do REACH	Substância sujeita a autorização de acordo com o Anexo XIV do REACH
Sodium fluoride - 7681-49-4	75	

REGULAMENTO (UE) 2019/1148 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos
O produto contém: Precursores de explosivos passíveis de participação. Disponibilização, introdução, posse e utilização em conformidade com Regulamento (UE) 2019/1148, Artigo 9.°

Poluentes orgânicos persistentes
Não aplicável

Regulamento (CE) n.º 2024/590 relativo a substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS)
Não aplicável

UE - Produtos fitofarmacêuticos (1107/2009/CE)

Nome químico	UE - Produtos fitofarmacêuticos (1107/2009/CE)
Sodium chloride - 7647-14-5	Agente fitofarmacêutico

Regulamento (UE) n.º 528/2012 relativo a produtos biocidas (BPR)

Nome químico	Regulamento (UE) n.º 528/2012 relativo a produtos biocidas (BPR)
Etanol - 64-17-5	Tipo de produtos 1: Higiene humana Tipo de produtos 2: Desinfetantes e algicidas não destinados a aplicação direta em seres humanos ou animais Tipo de produtos 4: Superfícies em contacto com os géneros alimentícios e alimentos para animais
Sodium chloride - 7647-14-5	Tipo de produtos 1: Higiene humana

Inventários internacionais

TSCA	LGC, to the best of its ability, has confirmed that the chemical substances in this product are listed as “Active” in the EPA (Environmental Protection Agency) “TSCA Inventory Notification (Active-Inactive) Requirements Rule” (“the Final Rule”) of Feb 2019, as amended Feb 2021.”
DSL/NDSL	Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários
EINECS/ELINCS	Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários
ENCS	Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários
IECS	Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários
KECL	Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários
PICCS	Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários
AIIC	Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários

Legenda:
TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário
DSL/NDSL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá
EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas
ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão
IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes
KECL - Inventário de produtos químicos existentes na Coreia
PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas
AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Avaliação da segurança química

Relatório de segurança química Não é necessária a Avaliação da Segurança Química desta substância

SECÇÃO 16: Outras informações

Legenda das abreviaturas e siglas e acrónimos utilizados na ficha de dados de segurança

Texto integral de quaisquer advertências de perigo e/ou prudência referidas nas secções 2-15
H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis
H301 - Tóxico por ingestão
H310 - Mortal em contacto com a pele
H315 - Provoca irritação cutânea
H319 - Provoca irritação ocular grave

Legenda

ACGIH	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
AIDII	Associação Italiana de Higienistas Industriais
ADN	Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por vias navegáveis interiores (Europa)
ADR	Acordo relativo ao transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas (Europa)
AIIC	Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais
ATE	Estimativa da toxicidade aguda
ASTM	Sociedade Americana de Ensaio de Materiais
bar	Valores de referência biológica para compostos químicos no local de trabalho
BAT	Valores de tolerância biológica para a exposição profissional
BEL	Limites de exposição biológica
bw	Peso corporal
Máximo	Valor limite máximo
CLP	Regulamento de Classificação, Rotulagem e Embalagem; Regulamento (CE) n.º 1272/2008
CMR	Produto cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução
DFG	Fundação de investigação alemã
DOT	Departamento de Transporte (Estados Unidos)
DSL	Lista de Substâncias Domésticas (Canadá)
ECHA	Agência Europeia dos Produtos Químicos
Número EC	Número da Comunidade Europeia
EmS	Plano de emergência
ENCS	Substâncias Químicas Existentes e Novas (Japão)
EPA	Agência Norte-Americana de Proteção do Ambiente
EWC	Códigos de resíduos europeus
GHS	Sistema Mundial Harmonizado
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo

IBC	Código internacional para a construção e equipamento de navios que transportam produtos químicos perigosos a granel
ICAO	Organização da Aviação Civil Internacional
IECS	Inventário de Substâncias Químicas Existentes na China
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IMO	Organização marítima internacional
ISO	Organização Internacional de Normalização
KECI	Inventário de produtos químicos existentes na Coreia
CL50	Concentração letal para 50% de uma população de teste
DL50	Dose letal para 50% de uma população de teste (dose letal média)
MAL	Medição das necessidades de ar higiénico técnico
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios
MDLPS	Ministério do Trabalho e da Política Social
n.s.a.	Sem especificação em contrário
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOELR	Velocidade de carga sem efeitos observáveis
NZIoC	Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limites de exposição profissional
PBT	Substância persistente, bioacumulável e tóxica
PICCS	Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas
PMT	Persistente, móvel e tóxico
PPE	Equipamento de proteção individual
QSAR	Relação quantitativa estrutura/atividade
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos (REACH)
RID	Acordo relativo ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas (Europa)
SADT	Temperatura de decomposição autoacelerada
SAR	Relação de estrutura/atividade
FDS	Ficha de Dados de Segurança
SL	Limite das superfícies
STEL	Limite de Exposição de Curta Duração
STOT RE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida
STOT SE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única
SVHC	Substância que suscita elevada preocupação
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan)
TDG	Transporte de Mercadorias Perigosas (Canadá)
TRGS	Regulamento Técnico para Substâncias Perigosas
TSCA	Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas (EUA)
TWA	Time-Weighted Average (Média Ponderada em Função do Tempo)
UN	Nações Unidas
VOC	Compostos orgânicos voláteis
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável

vPvM	Muito persistente e muito móvel
Sen+	Sensibilizante
Sk*	Designação cutânea
**	Designação de Perigo

Procedimento de classificação	
Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]	Método Utilizado
Toxicidade aguda por via oral	Método de cálculo
Toxicidade aguda por via cutânea	Método de cálculo
Toxicidade aguda por via inalatória - gases	Método de cálculo
Toxicidade aguda por via inalatória - vapor	Método de cálculo
Toxicidade aguda por via inalatória - poeiras/névoas	Método de cálculo
Corrosão/irritação cutânea	Método de cálculo
Lesões oculares graves/irritação ocular	Método de cálculo
Sensibilização respiratória	Método de cálculo
Sensibilização cutânea	Método de cálculo
Mutagenicidade	Método de cálculo
Carcinogenicidade	Método de cálculo
Toxicidade reprodutiva	Método de cálculo
STOT - exposição única	Método de cálculo
STOT - exposição repetida	Método de cálculo
Toxicidade crónica para o ambiente aquático	Método de cálculo
Toxicidade aguda em ambiente aquático	Método de cálculo
Perigo de aspiração	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo

Principais referências bibliográficas e fontes de dados utilizadas para compilar a FDS
Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR, ou Agência para o Registo de Substâncias Tóxicas e Doenças)
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Base de dados ChemView
Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)
Comité de Avaliação de Risco da Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_RAC)
Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_API)
Agência Norte-Americana de Proteção do Ambiente
Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL) (Níveis de limiar para exposição aguda)
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Lei federal relativa a inseticidas, fungicidas e rodenticidas
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Produtos Químicos Produzidos em Grande Volume
Revista de Investigação Alimentar (Food Research Journal)
Base de dados de substâncias perigosas
Base de dados internacional de informações químicas uniformes (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)
Esquema Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, EUA)
Biblioteca Nacional de Medicina, ChemID Plus (NLM CIP)
Base de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (NLM PUBMED)
National Toxicology Program (NTP, ou programa toxicológico Nacional) dos EUA

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha de dados de segurança foi elaborada em conformidade com os requisitos de:
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Data da revisão 15- julhoi -2025 **Número da Revisão** 2

SDS-00002 - Refractrol

Base de Dados de Informação e Classificação de Produtos Químicos da Nova Zelândia (CCID)
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), Publicações sobre Ambiente, Saúde e Segurança
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), Programa para os Produtos Químicos Produzidos em Grande Volume
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE) Conjunto de Dados de Informações de Rastreio
Organização Mundial de Saúde

Data da revisão 15- julho -2025

Esta ficha de dados de segurança está em conformidade com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006
Exoneração de responsabilidade
A Informação nesta folha de dados de segurança foi preparada com o devido cuidado e é exata e precisa segundo os nossos conhecimentos atuais. O usuário deve determinar a conveniência da informação para o seu objetivo específico, garantir a conformidade com as leis e regulamentações existentes, e estar informadode que outros ou adicionais fatores de segurança e de desempenho podem surgir durante o uso, manuseio ou armazenamento do material. A informação contida nesta folha de dados de segurança não tem a intenção de ser completa ou uma garantia das propriedades do material fornecido, e deve ser usada apenas como umaorientação. A LGC não faz qualquer declaração de garantia da exatidão e da completude da informação aqui contida, e não poderá ser responsabilizada pela conveniência desta informação para as intenções de uso do usuário ou pelas consequências deste uso, e não poderá ser responsabilizada por nenhum dano ouperda, direto ou indireto, independente da maneira que este acontecer.

Fim da Ficha de Dados de Segurança