

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml**
- **Código do produto:**
56Z018498, 56L018465, 56U018465, 56L008965, 56U008965, 56L018499, 56U018499, 56L018420, 56L018497, 56U018497, 56L718465, 56U718465
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

* 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS05 Corrosão

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 H318 Provoca lesões oculares graves.

Líquidos inflamáveis – Categoria 4

H227 Líquido combustível.

Corrosão/irritação à pele – Categoria 3

H316 Provoca irritação moderada à pele.

- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**



GHS05

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
sulfato de sódio e dodedilo
butano-1-ol
- **Advertências de perigo**
H227 Líquido combustível.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
- **Recomendações de prudência**
P210 Mantenha afastado do calor. – Não fume.
P280 Use luvas de proteção/proteção ocular.
P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.
No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P310 Contate imediatamente um médico.

(continuação na página 2)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

Nome comercial: KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml

(continuação da página 1)

· Outros perigos

O contacto duradouro ou repetido com a pele, pode provocar dermatite (inflamação da pele) devido ao efeito desengordurante do solvente.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

· Caracterização química: Misturas
· Descrição: solução aquosa

· Substâncias perigosas:

CAS: 151-21-3 EINECS: 205-788-1 RTECS: WT1050000	sulfato de sódio e dodedilo ⚠ Sólidos inflamáveis – Categoria 2, H228; ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302; Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335; Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 3, H412	3-<5%
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Número de índice: 603-004-00-6 RTECS: EO 1400000	butano-1-ol ⚠ Líquidos inflamáveis – Categoria 3, H226; ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302; Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335-H336; Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 5, H313	1-≤2,5%

· Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

* 4 Medidas de primeiros-socorros

· Descrição das medidas de primeiros socorros
· Indicações gerais: O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

· Em caso de inalação: Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· Em caso de contato com a pele:

Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

· Em caso de contato com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.

Consultar imediatamente o médico

· Em caso de ingestão:

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).

Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

· Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

irritações

Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

Após inalação:

irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial

fadiga

Depois de engolir:

irritação da membrana mucosa

· Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

* 5 Medidas de combate a incêndio

· Meios de extinção
· Meios adequados de extinção: Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

· Perigos específicos da substância ou mistura

combustível

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Num incêndio podem ser libertados:

Óxidos de enxofre (SOx)

· Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio
· Equipamento especial de protecção:

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

Nome comercial: **KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml**

(continuação da página 2)

Usar vestuário de protecção integral.

· **Outras indicações**

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

· **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

· **Conselho para o pessoal de não à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Prever a existência de ventilação suficiente.

· **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: ver secção 8

· **Precauções ao meio ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

· **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

· **Remissão para outras secções**

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

7 Manuseio e armazenamento

· **Precauções para manuseio seguro**

· **Informação para um manuseamento seguro:**

Utilizar apenas em zonas bem ventiladas.

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

· **Medidas de higiene:**

Evitar o contacto com os olhos.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

· **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Armazenar num local fresco.

Não utilizar recipientes de metal leve.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Proteger da exposição à luz.

Proteger da humidade do ar e da água.

· **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C

· **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e proteção individual

· **Parâmetros de controle**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

CAS: 71-36-3 butano-1-ol

PEL (US) Valor para exposição longa: 300 mg/m³, 100 ppm

REL (US) Valor limite de exposição – concentração máxima: 150 mg/m³, 50 ppm
Skin

TLV (US) Valor para exposição longa: 20 ppm

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

Nome comercial: KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml

(continuação da página 3)

Medidas de planeamento:

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.
Ver ponto 7.

Medidas de protecção pessoal:

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

· **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

· **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro combinado A-P2

Protecção das mãos:

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

Material das luvas

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: $\geq 0,11$ mm

Tempo de penetração no material das luvas

valor permeação: = 1 (< 10 min)

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

· **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

9 Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base
Aspeto:

· **Forma / Estado físico:** Líquido

· **Cor:** Incolor

· **Odor:** tipo álcool

· **Limite de odor:** Não determinado.

· **valor pH:** neutro

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Não determinado.

· **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** Não determinado.

· **Ponto de fulgor:** 80–93°C (176–199,4°F)

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** A mistura pode incendiar-se ou ser incendiada.

· **Temperatura de ignição:** Não determinado.

· **Temperatura de decomposição:** Não determinado.

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.

Limite de inflamabilidade ou de explosividade:

· **Inferior:** Não determinado.

· **Superior:** Não determinado.

· **Propriedades comburentes:** Não

· **Pressão de vapor:** Não determinado.

· **Densidade em 20°C (68°F):** ~1 g/cm³ (~8,35 lbs/gal)

· **Densidade relativa:** Não determinado.

· **Densidade de vapor:** Não determinado.

· **Taxa de evaporação:** Não determinado.

Solubilidade(s):

· **água:** Completamente misturável.

· **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):** Não aplicável (mistura).

Viscosidade:

· **Cinemático:** Não determinado.

Outras informações

· **Percentagem de substâncias sólidas:** < 2,5 %

· **Percentagem de solvente:**

· **Solventes orgânicos:** < 2,5 %

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

Nome comercial: KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml

(continuação da página 4)

· Água:	> 95 %
---------	--------

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte.
- **Materiais incompatíveis:** alumínio
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

*11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(MIX)) - Método de cálculo:

por inalação	GHS ATE _(MIX)	32 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))
--------------	--------------------------	-----------------------------------

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo

por via oral	LD50	1200 mg/kg (rato) (OECD 404) ECHA: LD50=1427 mg/kg (rat, male); LD50=977 mg/kg (rat, female) --> 1200 mg/kg bw (male, female)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (OECD 402) (Registrant, ECHA: read across CAS 142-31-4, limit test, no mortality occurred)
por inalação	LC50/4h	1,5 mg/l (dust) (ATE)
	LC50	>3,9 mg/l/1h (rato) (RTECS)

CAS: 71-36-3 butano-1-ol

por via oral	LD50	790 mg/kg (rato) (Gestis, RTECS)
por via dérmica	LD50	3400 mg/kg (rabbit) (OECD 402) (Gestis)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca irritação moderada à pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.
Perigo de opacificação da córnea.
- **Informações sobre os ingredientes:**
CAS 71-36-3: crônico: dermatite

CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação)

CAS: 71-36-3 butano-1-ol

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritação) (Draize Test)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação) (OECD 405) (not fully reversible within 7 days - causes serious eye damage)

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

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
----------------	----------	--

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

As seguintes indicações consultam a mistura:

- **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

Nome comercial: KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml

(continuação da página 5)

- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Informações sobre os ingredientes:**
OECD 414: Teste de teratogenicidade
OECD 473: Teste de mutaenicidade
OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

CAS: 71-36-3 butano-1-ol

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Avisos adicionais de toxicologia:
CAS: 71-36-3 butano-1-ol

- (Fonte: GESTIS)
- Principais efeitos tóxicos:
aguda: forte efeito irritante nos olhos, menos na pele, irritação do trato respiratório superior,
Distúrbio no sistema nervoso central (efeito narcótico)
crônica: danos à pele (com contato frequente com líquidos); inflamação e alterações da córnea devido a vapores nos olhos,
informações insuficientes sobre os efeitos sistêmicos

*12 Informações ecológicas

Toxicidade
Toxicidade aquática:
CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo

EC50	6 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC10	3,6 mg/l (Pimephales promelas) (28d, OECD 210) (ECHA)
NOEC	1,357 mg/l (Pimephales promelas) (42 d) (ECHA)
EC50	53 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (DIN 38412) (IUCLID)
LC50	29 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (ECHA)

CAS: 71-36-3 butano-1-ol

EC50	1328 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Registrant, ECHA)
EC50	225 mg/l/96h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) (Registrant, ECHA)
NOEC	4,1 mg/l (Daphnia magna) (OECD 211, 21d) (Registrant, ECHA)
LC50	1376 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Registrant, ECHA)

Toxicidade em bactérias:
CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo

EC50	0,46 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min) (IUCLID)
------	---

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

Nome comercial: **KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml**

(continuação da página 6)

CAS: 71-36-3 butano-1-ol	
EC50	4390 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38421 Teil 8, 17h) (Registrant, ECHA)
<ul style="list-style-type: none"> · Persistência e degradabilidade A percentagem orgânica do produto é biodegradável. 	
CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo	
OECD 301 B	95 % / 28 d (readily biodegradable) (CO2 Evolution Test)
CAS: 71-36-3 butano-1-ol	
OECD 301 E	98 % / 28 d (readily biodegradable) (Modified OECD Screening Test)
<ul style="list-style-type: none"> · Potencial bioacumulativo 	
CAS: 151-21-3 sulfato de sódio e dodedilo	
log Pow	1,6 (.) (experimental)
CAS: 71-36-3 butano-1-ol	
log Pow	1 (.) (OECD 117, 25°C) (Merck)
<ul style="list-style-type: none"> · Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível. · Outros efeitos adversos Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente. 	

13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**
- **Recomendação:**
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

14 Informações sobre transporte

<ul style="list-style-type: none"> · Número ONU · DOT, ANTT, IMDG, IATA 	não aplicável
<ul style="list-style-type: none"> · Nome apropriado para embarque · DOT, ANTT, IMDG, IATA 	não aplicável
<ul style="list-style-type: none"> · Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT, ANTT, IMDG, IATA · Class 	não aplicável
<ul style="list-style-type: none"> · Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA 	não aplicável
<ul style="list-style-type: none"> · Perigo ao meio ambiente: 	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> · Precauções especiais para o utilizador 	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC 	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte/outras informações: 	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:** Não necessário.

(continuação na página 8)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/20/2022

Número da versão 6

Revisão: 05/20/2022

Nome comercial: **KS184 - KS89 - QA3 - QAC HR Titrant - Cationic Suppressor 65 ml**

(continuação da página 7)

· **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

* 16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Frases relevantes**

H226 Líquido e vapores inflamáveis.
 H228 Sólido inflamável.
 H302 Nocivo se ingerido.
 H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
 H315 Provoca irritação à pele.
 H318 Provoca lesões oculares graves.
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
 H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
 H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

· **Date of preparation / last revision** 05/20/2022 / 5

· **Abreviaturas e acrónimos:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 STOT: specific target organ toxicity
 SE: single exposure
 RE: repeated exposure
 EC50: half maximal effective concentration
 IC50: half maximal inhibitory concentration
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
 c.c.: closed cup
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 DOT: US Department of Transportation
 IATA: International Air Transport Association
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent

· **Fontes**

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.
 ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 GESTIS-Stoffdatenbank
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· * **Dados alterados em comparação à versão anterior**