

Ficha de Informações de Segurança de Produtos
Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 03.12.2015

Versão 1.8

SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa**1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	109956
Nome do produto	Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®
Número de registro REACH	Este produto é uma preparação. Número de registro REACH vide o capítulo 3. Este produto é uma preparação. Número de registro REACH vide o capítulo 3.

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados	Reagente para análise Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
--------------------	---

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +55 11 3127-7389
---------	---

1.4 Número do telefone de emergência	Suatrans: : 0800 707 7022 / 0800 17 2020
--------------------------------------	--

SEÇÃO 2. Identificação de perigos**2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação (de acordo com a ABNT 14725-2)**

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290
Corrosivo para a pele, Categoria 1A, H314

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

C Corrosivo R35

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

2.2 Elementos do rótulo**Rotulagem (de acordo com a ABNT 14725-2)***Pictogramas de risco**Palavra de advertência*

Perigo

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

Frases de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Frases de precaução

Prevenção
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.
Resposta de emergência
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
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.
P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Rótulagem reduzida (≤125 ml)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Frases de precaução

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
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.
P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Natureza química Solução aquosa

3.1 Substância

Não aplicável

3.2 Mistura

Componentes perigosos (de acordo com a ABNT 14725-2)

Nome químico (Concentração)

Nº CAS Número de registo Classificação

Hidróxido de sódio (>= 25 % - < 50 %)

PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas

1310-73-2 *)

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Corrosivo para a pele, Categoria 1A, H314

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

*) Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Componentes perigosos (1999/45/CE)

Nome químico (Concentração)

Nº CAS Classificação

Hidróxido de sódio (>= 25 % - < 50 %)

1310-73-2 C, Corrosivo; R35

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral

O prestador de primeiros socorros deve se proteger.

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro. Chamar o médico imediatamente .

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente . Não tentar neutralizar o agente tóxico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Irritação e corrosão, Tosse, Respiração superficial, colapso, morte

Perigo de cegueira!

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

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

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

Informações complementares

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar o contacto com a substância. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos (p.ex., Chemisorb® OH⁻(Art. 101596).

Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Exigências para áreas de estocagem e recipientes

Não utilizar recipientes de alumínio, estanho ou zinco.

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Hidróxido de sódio (1310-73-2)

BR OEL Valor máximo do limite: 2 mg/m³

8.2 Controles da exposição

Medidas de controle de engenharia

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.
Vide seção 7.1.

Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção 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. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção para a pele/olhos

Óculos de segurança bem ajustados

Proteção das mãos

contacto total:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Outro equipamento de protecção

roupa de proteção

Proteção respiratória

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de proteção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Controles de riscos ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto.

SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	líquido
Cor	incolor
Odor	inodoro

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

Limite de Odor	Não aplicável
pH	ca. 14 em 20 °C
Ponto de fusão	Não existem informações disponíveis.
Ponto de ebulição	Não existem informações disponíveis.
Ponto de fulgor	Não existem informações disponíveis.
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	Não existem informações disponíveis.
Limite superior de explosividade	Não existem informações disponíveis.
pressão de vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade	ca. 1,030 g/cm ³ em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	em 20 °C solúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	Não existem informações disponíveis.
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
Propriedades oxidantes	não

9.2 Outras informações

Corrosão Pode ser corrosivo para os metais.

SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Metais, Metais leves

Formação pode ser:

Hidrogênio

Reações violentas são possíveis com:

compostos de amônio, Cianetos, nitro-compostos orgânicos, substâncias orgânicas inflamáveis, fenóis, metais alcalinos terrosos em pó, ácidos, Nitrilas, magnésio

10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

10.5 Materiais incompatíveis

Alumínio, diversos materiais plásticos, latão, Metais, ligas metálicas, Zinco, Estanho, Metais leves, vidro, quartzos/cerâmica de silicatos, tecidos de origem animal/vegetal

10.6 Produtos de decomposição perigosa

não existem indicações

SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Mistura

Toxicidade aguda oral

Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago.

Toxicidade aguda - Inalação

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias

Toxicidade aguda - Dérmica

Esta informação não está disponível.

Irritação da pele

Necrose

Mistura provoca queimaduras graves.

Irritação nos olhos

Mistura causa danos oculares graves. Perigo de cegueira! Necrose

Sensibilização

Esta informação não está disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Esta informação não está disponível.

Carcinogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade à reprodução

Esta informação não está disponível.

Teratogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Esta informação não está disponível.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Esta informação não está disponível.

Perigo por aspiração.

Esta informação não está disponível.

11.2 Informações complementares

Efeitos sistêmicos:

colapso, morte

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Componentes

Hidróxido de sódio

Irritação da pele

Coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

(Ficha de datos de seguridad externa)

Irritação nos olhos

Coelho

Resultado: Efeitos irreversíveis para os olhos

(ECHA)

Sensibilização

Teste do selo: humano

Resultado: Não causa uma sensibilização da pele.

(ECHA)

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro

Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos.

Resultado: negativo

(Literatura)

Teste de Ames

Resultado: negativo

(IUCLID)

SEÇÃO 12. Informações ecológicas

Mistura

12.1 Toxicidade

Não existem informações disponíveis.

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem informações disponíveis.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

A(s) substância(s) da mistura não cumpre(m) os critérios para PBT ou vPv B conforme a Norma (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII ou não foi realizada u ma avaliação PVT/vPvB.

12.6 Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais

Efeito prejudicial devido à mudança do pH. É possível a morte de peixe. Não origina um deficit de oxigênio biológico. Possível neutralização em estações de tratamento de águas residuais.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Componentes

Hidróxido de sódio

Toxicidade para os peixes

CL50 *Gambusia affinis* (peixe-mosquito): 125 mg/l; 96 h
(Ficha de datos de seguridad externa)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

CE50 *Ceriodaphnia* (mosca d'água): 40,4 mg/l; 48 h
(ECHA)

Toxicidade para as bactérias

CE50 *Photobacterium phosphoreum* (bactérias bioluminescentes): 22 mg/l; 15 min
(Ficha de datos de seguridad externa)

Biodegradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.
Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 1824
14.2 Nome apropriado para embarque	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3 Classe de risco	8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	sim
Código de restrição para túneis	E

Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU	UN 1824
14.2 Nome apropriado para embarque	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3 Classe de risco	8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	não

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU	UN 1824
14.2 Nome apropriado para embarque	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3 Classe de risco	8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

14.6 Precauções especiais para os usuários sim

EmS F-A S-B

14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC
Não relevante

SEÇÃO 15. Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Legislação nacional

Classe de armazenagem 8B

15.2 Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

SEÇÃO 16. Outras informações

Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Texto das frases-R referidas nos títulos 2 e 3

R35 Provoca queimaduras graves.

Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Rotulagem

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Frases de precaução

Prevenção
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.
Resposta de emergência
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
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.
P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 109956
Nome do produto Hidróxido de sódio em solução for 1000 ml, c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Titrisol®

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Rotulagem (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Símbolo(s):  C Corrosivo

R - Frase(s) 35 Provoca queimaduras graves.

Frase(s) - S 26-36/37/39-45 No caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar roupas de proteção, luvas e equipamento protetor para os olhos e rosto adequados. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.