



Ficha de Informações de Segurança de Produtos
Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2009

Data da revisão 22.06.2011

Versão 1.3

SECÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificador do produto

No. de catálogo	100455
Nome do produto	Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur
Número de registro REACH	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.

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

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

1.3 Datalhes do fornecedor da folha de dados de segurança

Companhia	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +5511 4616-5431 / +5511 4614-0109
-----------	---

1.4 Número do telefone de emergência	Cotia/SP * tel.: ++5511 46165431 * fax:++5511 46140109 Rio de Janeiro * tel.: ++552124442211 * fax: ++552124442001
---	---

SECÇÃO 2. Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTAÇÃO (EC) Nº 1272/2008)

Líquido oxidante, Categoria 3, H272

Lesão na pele, Categoria 1A, H314

Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

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

O	Comburente	R 8
C	Corrosivo	R 35

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

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2009

No. de catálogo 100455
Nome do produto Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem (REGULAMENTAÇÃO (EC) N° 1272/2008)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H272 Pode agravar um incêndio, comburente
H314 Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H290 Pode ser corrosivo para os metais.

Declarações de precaução

P260 Não respirar a fumaça.
P280 Usar luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto
P301 + P330 + P331 SE ENGOLIDO: Lavar a boca. NÃO induzir vômito.
P305 + P351 + P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.
Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.
P309 + P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

N° CAS 7697-37-2

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

Símbolo(s): O Comburente
 C Corrosivo
R - Frase(s) 8- 35 Favorece a combustão de materiais combustíveis. Provoca queimaduras graves.
Frase(s) - S 23- 26- 36- 45 Não respirar os vapores. No caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar vestuário de proteção adequado. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

N° CE 231-714-2

Rótulagem reduzida (≤125 ml)

Símbolo(s): O Comburente
 C Corrosivo
R - Frase(s) 35 Provoca queimaduras graves.
Frase(s) - S 26- 36- 45 No caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar vestuário de proteção adequado. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

SECÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Fórmula HNO₃ (Hill)
N° CAS 7697-37-2

No. de catálogo	100455
Nome do produto	Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

N° CE	231-714-2
Massa molar	63,01 g/mol

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

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

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada. 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, Vômito com sangue, morte

O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinémia após ingestão de grandes quantidades.

Perigo de cegueira!

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

SECÇÃO 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 circunjacente.

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.

Actua como substância comburente devido à cedência de oxigénio.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

óxido nítrico

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos 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.

Informações complementares

Refrescar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

No. de catálogo 100455
Nome do produto Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

SECÇÃO 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 7.2 e 10.5).

Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos, p.ex., Chemisorb® H⁺(Art. 101595).

Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

SECÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Possível existência de pressão interna. Devido às propriedades químicas do ácido nítrico, a 100%, podem formar-se óxidos nítricos sob a acção da luz.

Observar os avisos das etiquetas.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Exigências para áreas de estocagem e recipientes

Não utilizar recipientes de metálicos ou metais ligeiros.

Hermeticamente fechado. Não colocar na proximidade de substâncias inflamáveis; manter afastado de fontes de calor.

Armazenar entre +2° C a 25° C.

7.3 Utilizações finais específicas

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

SECÇÃO 8. Controle de exposição e protecção individual

8.1 Parâmetros de controle

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

8.2 Controles da exposição

Medidas de planeamento

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de protecção pessoal.

Vide seção 7.1.

No. de catálogo 100455
Nome do produto Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Medidas de proteção individual

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. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Medidas de higiene

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

Protecção para a pele/olhos

Oculos de segurança bem ajustados

Protecção das mãos

contacto com salpicos:

Substância da luva:	borracha butílica
Espessura da luva:	0,7 mm
Pausa:	> 60 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 898 Butoject® (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 protetora contra ácidos

Protecção respiratória

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro E -(P2)

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção 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.

SECÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	líquido
Cor	amarelo
Odor	picante
Limite de odor	Não existem informações disponíveis.
pH	< 1 em 20 °C

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2009

No. de catálogo 100455
Nome do produto Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Ponto de fusão	-42 °C
Ponto/intervalo de ebulição	86 °C em 1.013 hPa
Ponto de combustão	Não existem informações disponíveis.
Velocidade de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite de explosão inferior	Não existem informações disponíveis.
Limite de explosão superior	Não existem informações disponíveis.
Pressão do vapor	56 hPa em 20 °C
Densidade relativa do vapor	2,04
Densidade relativa	1,51 g/cm ³ em 20 °C
Solubilidade em água	em 20 °C solúvel, (desenvolvimento de calor)
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -2,3 Diretrizes para o teste 107 da OECD Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de auto-ignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	0,746 mPa.s em 25 °C
Riscos de explosão	Não existem informações disponíveis.
Propriedades oxidantes	A substância ou mistura está classificada como oxidante com a subcategoria 3.

9.2 Outras informações

Corrosão Pode ser corrosivo para os metais.

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

oxidante forte

10.2 Estabilidade química

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

10.3 Possibilidade de reações perigosas

No. de catálogo 100455
Nome do produto Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Perigo de explosão am presença de:

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

Metais alcalinos, Metais alcalinos terrosos, Amoníaco, resíduos alcalinos, hidretos, halogénios, compostos halogenados, óxidos não metálicos, halogenetos de não metais, compostos hidrogénio/não-metais, não-metais, fosforetos, nitretos, silicite de lítio, peróxido de hidrogénio, substâncias orgânicas inflamáveis, substâncias oxidáveis, solvente orgânico, Álcoois, Cetonas, Aldeídos, anidridos, Aminas, anilinas, Nitrilos, nitro-compostos orgânicos, hidrazina e seus derivados, acetiletoses, Metais, ligas metálicas, óxidos metálicos, ácidos

10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

Metais

10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

SECÇÃO 11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda por via oral

LDLO humano: 430 mg/kg (Sax)

Sintomas: Depois de engolir: lesões corrosivas na boca, faringe, no esófago e aparelho gastrointestinal., dor forte (risco de perfuração!), Vômito com sangue

Toxicidade aguda por inalação

CL50 ratazana: 0,13 mg/l; 4 h (dióxido de azoto) (RTECS)

Sintomas: queimaduras das mucosas, Respiração superficial, Tosse, A inalação pode provocar edemas nas vias respiratórias.

Irritação na pele

coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

(IUCLID)

Provoca queimaduras graves.

Irritação nos olhos

coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

(IUCLID)

Causa danos oculares graves. Perigo de cegueira!

Genotoxicidade in vitro

Teste de Ames

Resultado: negativo

Método: OECD TG 471

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição singular.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição repetida.

Risco de aspiração

Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.

No. de catálogo 100455

Nome do produto Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

11.2 Informações complementares

Substância fortemente corrosiva.

Efeitos sistêmicos:

Se ingerido

morte

Outras informações

O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinemia após ingestão de grandes quantidades.

Dados adicionais:

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

SECÇÃO 12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes

CL50 *Gambusia affinis* (peixe-mosquito): 72 mg/l; 96 h (IUCLID)

12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem informações disponíveis.

12.3 Potencial biocumulativo

Coefficiente de partição (n-octanol/água)

log Pow: -2,3

Diretrizes para o teste 107 da OECD

Não se prevê qualquer bio-acumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

12.6 Outros efeitos adversos

Constante de Henry

2482 Pa*m³/mol

Método: (calculado)

(Literatura) Reparte-se preferivelmente no ar.

Informações ecológicas adicionais

Efeitos biológicos:

Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Perigo para a água potável. Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água.

Informações complementares sobre a ecologia

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

No. de catálogo 100455
Nome do produto Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

SECÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a Diretiva de dejetos 2008/98/CE e outras 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.

Para processos relacionados à devolução de substâncias químicas e recipientes, vide www.retrologistik.com ou entre em contato conosco em caso de dúvidas.

SECÇÃO 14. Informações sobre transporte

ADR/RID

UN 2031 NITRIC ACID, 8 (5.1), I

IATA

Não permitido para transporte

UN 2031 NITRIC ACID

IMDG

UN 2031 NITRIC ACID MORE THAN 70%, 8 (5.1), I

SEM F-A S-Q

As informações relativas ao transporte mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

SECÇÃO 15. Regulamentações

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

Classe de armazenagem 5.1 B

15.2 Avaliação de segurança química

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

SECÇÃO 16. Outras informações

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

H272 Pode agravar um incêndio, comburente
H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H314 Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Texto das frases-R referidas nos títulos 2 e 3

R 8 Favorece a combustão de materiais combustíveis.
R35 Provoca queimaduras graves.

Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Legenda das abreviações e acrônimos

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

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2009

No. de catálogo	100455
Nome do produto	Ácido nítrico fumegante 100% para análise EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

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.