Product Name AA Furnace (non-Zeeman) PM-OQ Standards Kit

Product Code(s) 5799-0009

This product is a kit, composed of the following individual chemical components:

Kit Components

Component Part Number	Component Name	Volume or mass/ container and unit	No. of component containers/ kit
5799-0020	0.2% Nitric Acid Blank	50 mL	1
5799-0010	0.025 mg/L Copper in 0.2% HNO3	50 mL	1

SDSs for each component follow this cover sheet.

Transportation Information for the Kit:

Proper Shipping Names:

DOT	IATA/ICAO	China
Not Regulated	Not Regulated	Not Regulated

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha com dados de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos da:
ABNT NBR 14725

Data de revisão 05-dez-2025 **Número da Revisão** 2

SEÇÃO 1: Identificação

Identificação do produto

Nome Do Produto 0.2% Nitric Acid Blank

Outras maneiras de identificação

Código(s) do produto 5799-0020

Sinônimos Nenhuma informação disponível.

Substância/mistura pura Mistura.

Uso recomendado e restrições de uso do produto químico

Uso recomendado Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica.

Restrições de uso Não use fora das aplicações recomendadas.

Detalhes do fornecedor

Fornecedor

Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA

800-227-9770

Endereço de correio electrônico pdl-msds_author@agilent.com.

Número do telefone de emergência

Número de telefone de emergência CHEMTREC®: +(55)-2139581449.

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Classificação GHS da ONU de acordo com a ABNT NBR 14725.

Corrosão/irritação da pele	Categoria 3

Elementos de rotulagem

Palavra de advertência
Atenção
Frases de perigo

Provoca irritação moderada à pele.

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Outras informações
Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/mistura pura Mistura.

Substância

Não se aplica.

Mistura

Natureza química solução aquosa.

Nome químico	CAS No.	Peso-%	Classificação da substância ou mistura	Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) Nº. 1272/2008 [CLP]
Ácido nítrico 7697-37-2	7697-37-2	0 - 10%	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314)	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) (EUH071)

Informações adicionais
A concentração de ácido indicada nesta SDS é calculada como uma concentração de massa absoluta (%w/v). Isto é inferior à concentração de ácido indicada no rótulo e no COA do produto, que reflete um valor percentual da forma aquosa concentrada comercialmente disponível do ácido.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

Descrição de medidas de primeiros socorros

Inalação Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre.

Contato com os olhos Enxague completamente, com bastante água, por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consulte um médico.

Contato com a pele	Lave a pele com água e sabão.
Ingestão	Enxágue a boca.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas	O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação.
Efeitos da Exposição	Nenhuma informação disponível.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário

Notas para o médico	Tratar de forma sintomática.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

Meios de Extinção Apropriados **Incêndio de Grande Proporção**	Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor. CUIDADO: o uso de jato de água pode ser ineficiente no combate ao incêndio.
Meios de extinção não recomendados:	Não espalhe o material derramado com jatos de água sob pressão.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura	Nenhuma informação disponível.
Propriedades explosivas	
Sensibilidade a descargas eletrostáticas	Nenhum.
Sensibilidade a impactos mecânicos	Nenhum.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio	Os bombeiros devem usar equipamento autônomo de respiração e o vestuário de proteção para combate a incêndio completo. Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções pessoais	Verifique se a ventilação é adequada.
Para o pessoal do serviço de emergência	Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

Precauções ao meio ambiente

Precauções ao meio ambiente Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para contenção Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo.

Métodos para limpeza Colete e transfira para recipientes devidamente rotulados.

Prevenção de perigos secundários Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Considerações gerais sobre higiene Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave as mãos antes de fazer intervalos e depois do trabalho. Usar luvas e equipamento de proteção para os olhos /face adequados.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições de armazenagem Por favor, consulte o certificado do fabricante para condições especifícas de temperatura de armazenamento e transporte. Armazenar no recipiente original, a menos que outro conselho seja dado no certificado de análise.

Materiais incompatíveis Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

Diretrizes sobre exposição

Nome químico	Brasil	S.D. 594/1999	Argentina	Venezuela
Ácido nítrico	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm	LPP: 1.8 ppm LPP: 4.6 mg/m^3 LPT: 4 ppm LPT: 10 mg/m^3	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm	STEL: 4 ppm TWA: 2 ppm

Limites biológicos de exposição ocupacional Este produto, como fornecido, não contém nenhum material perigoso com limites biológicos estabelecidos pelos órgãos normativos específicos da região

Controle de exposição e proteção individual

Controles de engenharia	Duchas Estações de lavagem dos olhos Sistemas de ventilação.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial	Evitar contato com os olhos. Use óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo	Usar vestuário de proteção adequado.
Proteção das mãos	Use luvas de proteção Neoprene™. As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374. Usar luvas adequadas.
Proteção respiratória	Nenhum equipamento de proteção é necessário sob condições normais de uso. Se os limites de exposição forem ultrapassados ou se houver irritação, pode-se requerer ventilação e evacuação.
Controles de exposição ambiental	Não deixe que entre na rede de esgoto, no solo ou em qualquer corpo d'água.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Líquido
Cor	Incolor
Odor	Inodoro.
Limite de odor	Nenhuma informação disponível

Propriedades	**Valores**	**Anotações • Método**
pH	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Ponto de fusão / ponto de congelamento	0 °C	Nenhum conhecido
intervalo de ebulição	100 °C	Nenhum conhecido
Ponto de fulgor	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Taxa de evaporação	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Inflamabilidade	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Limite de Inflamabilidade no Ar		Nenhum conhecido
Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade	Não há dados disponíveis	
Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Não há dados disponíveis	
Pressão de vapor	23 hPa	@ 20°C
Densidade relativa do vapor	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade relativa	0.99821 g/cm3 at 20 °C	Nenhum conhecido
Solubilidade em água	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Solubilidade(s)	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido

Coeficiente de partição	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de autoignição	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de decomposição	100 °C	Nenhum conhecido
Viscosidade cinemática	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade dinâmica	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Propriedades explosivas	Nenhuma informação disponível	
Propriedades oxidantes	Nenhuma informação disponível	

Outras informações

Ponto de amolecimento	Nenhuma informação disponível
Peso molecular	Nenhuma informação disponível
Conteúdo do COV	Nenhuma informação disponível
Densidade do líquido	Nenhuma informação disponível
Densidade aparente	Nenhuma informação disponível
Características das partículas	

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Reatividade

Reatividade Nenhuma informação disponível.

Sensibilidade a descargas eletrostáticas Nenhum.

Sensibilidade a impactos mecânicos Nenhum.

Estabilidade química

Estabilidade Estável sob condições normais.

Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de reações perigosas Nenhuma sob processamento normal.

Condições a evitar

Condições a evitar Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

Produtos de decomposição perigosa

Produtos de decomposição perigosa Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações do produto

Inalação	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
Contato com os olhos	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
Contato com a pele	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Provoca irritação moderada à pele.
Ingestão	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.

Sintomas relacionados com as caraterísticas físicas, químicas e toxicológicas

Sintomas	O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação.

Toxicidade aguda

Medidas numéricas de toxicidade

Os valores a seguir são calculados com base no capítulo 3.1 do documento da GHS

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (oral)	99,999.00	mg/kg.
ATEmix (dérmica)	99,999.00	mg/kg.
Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - gás)	99,999.00	ppm.
Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - poeira/névoa)	99,999.00	mg/l.
Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - vapor)	1,325.00	mg/l.

Composição e informação sobre os ingredientes

Nome químico	DL 50 oral	DL50 dérmica	Inalação CL50
Ácido nítrico	-	-	= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L

Efeitos imediatos e tardios e efeitos crônicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Corrosão/irritação da pele	Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Provoca irritação moderada à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Sensibilização respiratória ou à pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade à reprodução	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Efeitos sobre órgãos- alvo	Nenhuma informação disponível.
Efeitos neurológicos	Nenhuma informação disponível.
Perigo por aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

Ecotoxicidade	O impacto ambiental deste produto não foi plenamente investigado.
Persistência e degradabilidade	Nenhuma informação disponível.
Mobilidade	Nenhuma informação disponível.
Bioacumulação	Não existem dados para este produto.
Composição e informação sobre os	

ingredientes

Nome químico	Coeficiente de partição
Ácido nítrico	-2.3

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Lixo de resíduos/produtos não utilizados Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.

Embalagem contaminada Não reuse recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

IMDG Não regulamentado.

IATA Não regulamentado.

ANTT Não regulamentado

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações/legislações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para substâncias ou misturas

Brasil
Consulte a seção 8 para verificar os parâmetros nacionais de controle de exposição

Outras regulamentações
Produto controlado pela Polícia Civil - Portaria DPC 3, de 31-7-2008

Produto controlado pelo Exército - Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019

Regulamentações Internacionais

Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio Não se aplica

Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes Não se aplica

Convenção de Roterdã Não se aplica

Estoques Internacionais

TSCA INVENTÁRIO DOS EUA (TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas): Relacionado no inventário. Para fins do 40 CFR 720.36, este produto destina-se somente para Uso em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

DSL/NDSL Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

EINECS/ELINCS Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

ENCS Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

IECSC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
KECL	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
PICCS	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
AIIC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
NZIoC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
TCSI	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

Legenda:

TSCA - Inventário Seção 8(b) Lei para controle de substâncias tóxicas nos Estados Unidos
DSL/NDSL - Lista Canadense de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não Domésticas
EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas
ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão
IECSC - Inventário de Substâncias Químicas Existentes da China
KECL - Inventário de produtos químicos existentes na Coreia
PICCS - Inventário de Produtos Químicos e Substâncias Químicas das Filipinas
AICS - Inventário de substâncias químicas existentes na Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - Inventário de Substâncias Químicas da Nova Zelândia
TCSI - Inventário de substâncias químicas de Taiwan

SEÇÃO 16: Outras informações

Legenda das abreviaturas e acrônimos usadas na ficha com dados de segurança

Legenda

ACGIH	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
ADN	Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por vias navegáveis interiores (Europa)
ADR	Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via rodoviária (Europa)
AIIC	Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais
ATE	Estimativa de toxicidade aguda
ASTM	Sociedade Americana de Testes e Materiais
bar	Valores biológicos de referência para compostos químicos no local de trabalho
BAT	Valores biológicos de tolerância valores para exposição ocupacional
BEL	Limites biológicos de exposição
bw	Peso corporal
Teto	Valor do limite máximo
CMR	Carcinogênico, mutagênico ou tóxico à reprodução
DOT	Departamento de Transporte (Estados Unidos)
DSL	Lista de substâncias domésticas (Canadá)
EmS	Plano de resposta a emergências
ENCS	Substâncias químicas novas e existentes (Japão)
EPA	Agência de Proteção Ambiental
GHS	Sistema Globalmente Harmonizado
HMIS	Sistema de Identificação de Materiais Perigosos

IARC	Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer
IATA	Associação Internacional de Transportes Aéreos
IBC	Código Internacional para a Construção e Equipamentos de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
IECSC	Inventário de substâncias químicas existentes na China
IMDG	Código Marítimo Internacional 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% da população de teste
DL50	Dose letal para 50% da população de teste (dose letal mediana)
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios
NFPA	Associação Nacional de Proteção contra Incêndios
N.E.	Não especificado de outra forma
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observados
NOAEL	Nível sem efeito adverso observado
NOELR	Taxa de carga sem efeitos observáveis
NZIoC	Inventário de Substâncias Químicas da Nova Zelândia
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OEL	limites de exposição ocupacional
PBT	Substância persistente, bioacumulável e tóxica
PICCS	Inventário de Produtos Químicos e Substâncias Químicas das Filipinas
PMT	Persistente, móvel e tóxico
PPE	Equipamento de proteção individual
QSAR	Relação quantitativa estrutura-atividade
RID	Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via ferroviária (Europa)
SADT	Temperatura de decomposição autoacelerada
SAR	Relação estrutura-atividade
FDS	Ficha com dados de segurança
SL	Limite de superfície
STEL	Limite de exposição de curta duração
STOT RE	Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição repetida
STOT SE	Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição única
TCSI	Inventário de substâncias químicas de Taiwan
TDG	Transporte de produtos perigosos (Canadá)
TSCA	Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (EUA)
TWA	Time-Weighted Average (Média ponderada no tempo)
UN	Nações Unidas
VOC	Compostos orgânicos voláteis
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
vPvM	Muito persistente e muito móvel
Sen+	Sensibilizador
Sk*	Designação da Pele
**	Identificação dos perigos

Principais referências da literatura e fontes dos dados usados para compilar a FDS
Agência para o Registro de Substâncias Tóxicas e Doenças (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Banco de dados ChemView da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA)
Agência de Proteção Ambiental
Nível(is) de Exposição Aguda Orientação (AEGL(s))
Lei Federal sobre Inseticidas, Fungicidas e Rodenticidas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Substâncias químicas de alto volume de produção da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Revista de Pesquisas Alimentares (Food Research Journal)
Banco de dados de substâncias perigosas
Base de Dados Internacional de Informações Uniformizadas sobre Substâncias Químicas (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)
Programa Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional)
ChemID Plus da Biblioteca Nacional de Medicina (NLM CIP)
Banco de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA (NLM PUBMED)
Programa toxicológico nacional (NTP) dos EUA
Banco de dados de informações e classificação de produtos químicos da Nova Zelândia (CCID)
Publicações de saúde, segurança e meio ambiente da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Programa para compostos químicos com alto volume de produção da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Conjunto de dados de informações de avaliação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento
Organização Mundial de Saúde

Data de revisão 05-dez-2025
Nota de revisão O símbolo (*) na margem da SDS indica que a linha respectiva foi revisada.
Esta ficha com dados de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos da: ABNT NBR 14725.
Isenção de Responsabilidade
A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.

Fim da ficha com dados de segurança

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha com dados de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos da:
ABNT NBR 14725

Data de revisão 05-dez-2025 **Número da Revisão** 2

SEÇÃO 1: Identificação

Identificação do produto

Nome Do Produto 0.025 mg/L Copper in 0.2% HNO3

Outras maneiras de identificação

Código(s) do produto 5799-0010

Sinônimos Nenhuma informação disponível.

Substância/mistura pura Mistura.

Uso recomendado e restrições de uso do produto químico

Uso recomendado Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica.

Restrições de uso Não use fora das aplicações recomendadas.

Detalhes do fornecedor

Fornecedor

Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA

800-227-9770

Endereço de correio electrônico pdl-msds_author@agilent.com.

Número do telefone de emergência

Número de telefone de emergência CHEMTREC®: +(55)-2139581449.

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Classificação GHS da ONU de acordo com a ABNT NBR 14725.

Corrosão/irritação da pele	Categoria 3

Elementos de rotulagem

Palavra de advertência
Atenção
Frases de perigo

Provoca irritação moderada à pele.

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Outras informações
Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/mistura pura Mistura.

Substância

Não se aplica.

Mistura

Natureza química solução aquosa.

Nome químico	CAS No.	Peso-%	Classificação da substância ou mistura	Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) Nº. 1272/2008 [CLP]
Ácido nítrico 7697-37-2	7697-37-2	0 - 10%	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314)	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) (EUH071)

Informações adicionais
A concentração de ácido indicada nesta SDS é calculada como uma concentração de massa absoluta (%w/v). Isto é inferior à concentração de ácido indicada no rótulo e no COA do produto, que reflete um valor percentual da forma aquosa concentrada comercialmente disponível do ácido.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

Descrição de medidas de primeiros socorros

Inalação Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre.

Contato com os olhos Enxague completamente, com bastante água, por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consulte um médico.

Contato com a pele	Lave a pele com água e sabão.
Ingestão	Enxágue a boca.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas	O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação.
Efeitos da Exposição	Nenhuma informação disponível.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e o tratamento especial necessário

Notas para o médico	Tratar de forma sintomática.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

Meios de Extinção Apropriados **Incêndio de Grande Proporção**	Use medidas de extinção apropriadas para as circunstâncias locais e o ambiente ao redor. CUIDADO: o uso de jato de água pode ser ineficiente no combate ao incêndio.
Meios de extinção não recomendados:	Não espalhe o material derramado com jatos de água sob pressão.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura	Nenhuma informação disponível.
Propriedades explosivas	
Sensibilidade a descargas eletrostáticas	Nenhum.
Sensibilidade a impactos mecânicos	Nenhum.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio	Os bombeiros devem usar equipamento autônomo de respiração e o vestuário de proteção para combate a incêndio completo. Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções pessoais	Verifique se a ventilação é adequada.
Para o pessoal do serviço de emergência	Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

Precauções ao meio ambiente

Precauções ao meio ambiente Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para contenção Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo.

Métodos para limpeza Colete e transfira para recipientes devidamente rotulados.

Prevenção de perigos secundários Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Considerações gerais sobre higiene Evite contato com a pele, os olhos ou as roupas. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave as mãos antes de fazer intervalos e depois do trabalho. Usar luvas e equipamento de proteção para os olhos /face adequados.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições de armazenagem Por favor, consulte o certificado do fabricante para condições especifícas de temperatura de armazenamento e transporte. Armazenar no recipiente original, a menos que outro conselho seja dado no certificado de análise.

Materiais incompatíveis Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

Diretrizes sobre exposição

Nome químico	Brasil	S.D. 594/1999	Argentina	Venezuela
Ácido nítrico	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm	LPP: 1.8 ppm LPP: 4.6 mg/m^3 LPT: 4 ppm LPT: 10 mg/m^3	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm	STEL: 4 ppm TWA: 2 ppm

Limites biológicos de exposição ocupacional Este produto, como fornecido, não contém nenhum material perigoso com limites biológicos estabelecidos pelos órgãos normativos específicos da região

Controle de exposição e proteção individual

Controles de engenharia	Duchas Estações de lavagem dos olhos Sistemas de ventilação.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial	Evitar contato com os olhos. Use óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo	Usar vestuário de proteção adequado.
Proteção das mãos	Use luvas de proteção Neoprene™. As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374. Usar luvas adequadas.
Proteção respiratória	Nenhum equipamento de proteção é necessário sob condições normais de uso. Se os limites de exposição forem ultrapassados ou se houver irritação, pode-se requerer ventilação e evacuação.
Controles de exposição ambiental	Não deixe que entre na rede de esgoto, no solo ou em qualquer corpo d'água.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Líquido
Cor	Incolor
Odor	Inodoro.
Limite de odor	Nenhuma informação disponível

Propriedades	**Valores**	**Anotações • Método**
pH	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Ponto de fusão / ponto de congelamento	0 °C	Nenhum conhecido
intervalo de ebulição	100 °C	Nenhum conhecido
Ponto de fulgor	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Taxa de evaporação	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Inflamabilidade	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Limite de Inflamabilidade no Ar		Nenhum conhecido
Limite superior de inflamabilidade ou de explosividade	Não há dados disponíveis	
Limite inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Não há dados disponíveis	
Pressão de vapor	23 hPa	@ 20°C
Densidade relativa do vapor	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Densidade relativa	0.99821 g/cm3 at 20 °C	Nenhum conhecido
Solubilidade em água	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Solubilidade(s)	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido

Coeficiente de partição	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de autoignição	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Temperatura de decomposição	100 °C	Nenhum conhecido
Viscosidade cinemática	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade dinâmica	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Propriedades explosivas	Nenhuma informação disponível	
Propriedades oxidantes	Nenhuma informação disponível	

Outras informações

Ponto de amolecimento	Nenhuma informação disponível
Peso molecular	Nenhuma informação disponível
Conteúdo do COV	Nenhuma informação disponível
Densidade do líquido	Nenhuma informação disponível
Densidade aparente	Nenhuma informação disponível
Características das partículas	

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Reatividade

Reatividade Nenhuma informação disponível.

Sensibilidade a descargas eletrostáticas Nenhum.

Sensibilidade a impactos mecânicos Nenhum.

Estabilidade química

Estabilidade Estável sob condições normais.

Possibilidade de reações perigosas

Possibilidade de reações perigosas Nenhuma sob processamento normal.

Condições a evitar

Condições a evitar Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

Produtos de decomposição perigosa

Produtos de decomposição perigosa Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações do produto

Inalação	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
Contato com os olhos	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.
Contato com a pele	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis. Provoca irritação moderada à pele.
Ingestão	Dados de teste específicos para a substância ou mistura não estão disponíveis.

Sintomas relacionados com as caraterísticas físicas, químicas e toxicológicas

Sintomas	O contato prolongado pode causar vermelhidão e irritação.

Toxicidade aguda

Medidas numéricas de toxicidade

Os valores a seguir são calculados com base no capítulo 3.1 do documento da GHS

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (oral)	99,999.00	mg/kg.
ATEmix (dérmica)	99,999.00	mg/kg.
Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - gás)	99,999.00	ppm.
Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - poeira/névoa)	99,999.00	mg/l.
Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - vapor)	1,325.00	mg/l.

Composição e informação sobre os ingredientes

Nome químico	DL 50 oral	DL50 dérmica	Inalação CL50
Ácido nítrico	-	-	= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L

Efeitos imediatos e tardios e efeitos crônicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Corrosão/irritação da pele	Classificação com base nos dados disponíveis para os ingredientes. Provoca irritação moderada à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Sensibilização respiratória ou à pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade à reprodução	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Efeitos sobre órgãos- alvo	Nenhuma informação disponível.
Efeitos neurológicos	Nenhuma informação disponível.
Perigo por aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

Ecotoxicidade	O impacto ambiental deste produto não foi plenamente investigado.
Persistência e degradabilidade	Nenhuma informação disponível.
Mobilidade	Nenhuma informação disponível.
Bioacumulação	Não existem dados para este produto.
Composição e informação sobre os	

ingredientes

Nome químico	Coeficiente de partição
Ácido nítrico	-2.3

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Lixo de resíduos/produtos não utilizados Descarte de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser dispostos de acordo com a legislação ambiental.

Embalagem contaminada Não reuse recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

IMDG Não regulamentado.

IATA Não regulamentado.

ANTT Não regulamentado

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações/legislações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para substâncias ou misturas

Brasil
Consulte a seção 8 para verificar os parâmetros nacionais de controle de exposição

Outras regulamentações
Produto controlado pela Polícia Civil - Portaria DPC 3, de 31-7-2008

Produto controlado pelo Exército - Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019

Regulamentações Internacionais

Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio Não se aplica

Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes Não se aplica

Convenção de Roterdã Não se aplica

Estoques Internacionais

TSCA INVENTÁRIO DOS EUA (TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas): Relacionado no inventário. Para fins do 40 CFR 720.36, este produto destina-se somente para Uso em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

DSL/NDSL Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

EINECS/ELINCS Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

ENCS Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

IECSC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
KECL	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
PICCS	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
AIIC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
NZIoC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.
TCSI	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário.

Legenda:

TSCA - Inventário Seção 8(b) Lei para controle de substâncias tóxicas nos Estados Unidos
DSL/NDSL - Lista Canadense de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não Domésticas
EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas
ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão
IECSC - Inventário de Substâncias Químicas Existentes da China
KECL - Inventário de produtos químicos existentes na Coreia
PICCS - Inventário de Produtos Químicos e Substâncias Químicas das Filipinas
AICS - Inventário de substâncias químicas existentes na Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - Inventário de Substâncias Químicas da Nova Zelândia
TCSI - Inventário de substâncias químicas de Taiwan

SEÇÃO 16: Outras informações

Legenda das abreviaturas e acrônimos usadas na ficha com dados de segurança

Legenda

ACGIH	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
ADN	Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por vias navegáveis interiores (Europa)
ADR	Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via rodoviária (Europa)
AIIC	Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais
ATE	Estimativa de toxicidade aguda
ASTM	Sociedade Americana de Testes e Materiais
bar	Valores biológicos de referência para compostos químicos no local de trabalho
BAT	Valores biológicos de tolerância valores para exposição ocupacional
BEL	Limites biológicos de exposição
bw	Peso corporal
Teto	Valor do limite máximo
CMR	Carcinogênico, mutagênico ou tóxico à reprodução
DOT	Departamento de Transporte (Estados Unidos)
DSL	Lista de substâncias domésticas (Canadá)
EmS	Plano de resposta a emergências
ENCS	Substâncias químicas novas e existentes (Japão)
EPA	Agência de Proteção Ambiental
GHS	Sistema Globalmente Harmonizado
HMIS	Sistema de Identificação de Materiais Perigosos

IARC	Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer
IATA	Associação Internacional de Transportes Aéreos
IBC	Código Internacional para a Construção e Equipamentos de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
IECSC	Inventário de substâncias químicas existentes na China
IMDG	Código Marítimo Internacional 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% da população de teste
DL50	Dose letal para 50% da população de teste (dose letal mediana)
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios
NFPA	Associação Nacional de Proteção contra Incêndios
N.E.	Não especificado de outra forma
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observados
NOAEL	Nível sem efeito adverso observado
NOELR	Taxa de carga sem efeitos observáveis
NZIoC	Inventário de Substâncias Químicas da Nova Zelândia
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OEL	limites de exposição ocupacional
PBT	Substância persistente, bioacumulável e tóxica
PICCS	Inventário de Produtos Químicos e Substâncias Químicas das Filipinas
PMT	Persistente, móvel e tóxico
PPE	Equipamento de proteção individual
QSAR	Relação quantitativa estrutura-atividade
RID	Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via ferroviária (Europa)
SADT	Temperatura de decomposição autoacelerada
SAR	Relação estrutura-atividade
FDS	Ficha com dados de segurança
SL	Limite de superfície
STEL	Limite de exposição de curta duração
STOT RE	Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição repetida
STOT SE	Toxicidade para órgão-alvo específico - Exposição única
TCSI	Inventário de substâncias químicas de Taiwan
TDG	Transporte de produtos perigosos (Canadá)
TSCA	Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (EUA)
TWA	Time-Weighted Average (Média ponderada no tempo)
UN	Nações Unidas
VOC	Compostos orgânicos voláteis
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
vPvM	Muito persistente e muito móvel
Sen+	Sensibilizador
Sk*	Designação da Pele
**	Identificação dos perigos

Principais referências da literatura e fontes dos dados usados para compilar a FDS
Agência para o Registro de Substâncias Tóxicas e Doenças (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Banco de dados ChemView da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA)
Agência de Proteção Ambiental
Nível(is) de Exposição Aguda Orientação (AEGL(s))
Lei Federal sobre Inseticidas, Fungicidas e Rodenticidas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Substâncias químicas de alto volume de produção da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
Revista de Pesquisas Alimentares (Food Research Journal)
Banco de dados de substâncias perigosas
Base de Dados Internacional de Informações Uniformizadas sobre Substâncias Químicas (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)
Programa Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional)
ChemID Plus da Biblioteca Nacional de Medicina (NLM CIP)
Banco de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA (NLM PUBMED)
Programa toxicológico nacional (NTP) dos EUA
Banco de dados de informações e classificação de produtos químicos da Nova Zelândia (CCID)
Publicações de saúde, segurança e meio ambiente da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Programa para compostos químicos com alto volume de produção da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
Conjunto de dados de informações de avaliação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento
Organização Mundial de Saúde

Data de revisão 05-dez-2025
Nota de revisão O símbolo (*) na margem da SDS indica que a linha respectiva foi revisada.
Esta ficha com dados de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos da: ABNT NBR 14725.
Isenção de Responsabilidade
A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.

Fim da ficha com dados de segurança