



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]**
- **Código do produto: 5190-8279**
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Material de Referência somente para uso em laboratório.
- **Fabricante/fornecedor:**
Agilent Technologies, Inc. Tel: 800-227-9770
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051
USA
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **Número de telefone de emergência:** CHEMTREC®: +(55) - 2139581449

2 Identificação dos perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS05 corrosão

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Acute Tox. 5 H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.

- **Elementos do rótulo**
- **Elementos de rotulagem do GHS**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Pictogramas de perigo**



GHS05

- **Palavra-sinal Perigo**
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
ácido nítrico
- **Advertências de perigo**
H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.
H315 Provoca irritação cutânea.
H318 Provoca lesões oculares graves.

(continuação na página 2)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 1)

· **Recomendações de prudência**

- P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
 P305+P351+P338 **SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
 P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
 P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).
 P304+P312 **EM CASO DE INALAÇÃO:** Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
 P332+P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

· **Método de classificação:**

· **Classificação NFPA (escala 0 - 4)**



Saúde = 2
 Inflamabilidade = 0
 Reactividade = 0

· **Classificação HMIS (escala 0 - 4)**



Saúde = 2
 Inflamabilidade = 0
 Reactividade = 0

· **Outros perigos**

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição/informação sobre os componentes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Aquoso solução.

· **Substâncias perigosas:**

CAS: 7697-37-2 RTECS: QU5775000	ácido nítrico	Ox. Liq. 2, H272; Skin Corr. 1A, H314	< 5%
CAS: 7440-50-8 RTECS: GL 5325000	cobre	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	< 0,1%

- **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**
- **Em caso de inalação:**
 Se a vítima estiver inconsciente, posicione-a e transporte-a com estabilidade, deitada lateralmente.
- **Em caso de contacto com a pele:**
 Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

(continuação na página 3)



Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 2)

Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

· **Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· **Em caso de ingestão:** *Enxaguar a boca. Não provoque o vomito.*

· **Indicações para o médico:**

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndios

· **Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:**

CO2, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

· **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

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

· **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

· **Equipamento especial de protecção:** *Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.*

6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

· **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Usar vestuário de protecção pessoal.

· **Precauções a nível ambiental:**

Diluir em bastante água.

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher os componentes líquidos com um material que absorva líquidos.

NÃO UTILIZAR SERRADURA.

· **Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

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

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

7 Manuseamento e armazenagem

· **Manuseamento:**

· **Precauções para um manuseamento seguro**

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Armazenar em vasilhas bem fechadas e num sítio fresco e seco.

Evitar a formação de aerossóis.

(continuação na página 4)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 3)

- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
 Armazenar num local fresco.
 Por favor, consulte o certificado do fabricante para condições específicas de temperatura de armazenamento e transporte.
 Conservar apenas no recipiente original.
 Manter o recipiente em um local bem ventilado. Manter afastado de fontes de ignição e calor.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com alimentos.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** nenhuns.
- **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controlo da exposição/Protecção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **Parâmetros de controlo**

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

7697-37-2 ácido nítrico

PEL (US)	Valor para exposição longa: 5 mg/m ³ , 2 ppm
REL (US)	Valor para exposição curta: 10 mg/m ³ , 4 ppm Valor para exposição longa: 5 mg/m ³ , 2 ppm
TLV (US)	Valor para exposição curta: 10 mg/m ³ , 4 ppm Valor para exposição longa: 5,2 mg/m ³ , 2 ppm

7440-50-8 cobre

PEL (US)	Valor para exposição longa: <u>1 0,1 mg/m³</u> as <u>Cu dusts and mists fume</u>
REL (US)	Valor para exposição longa: <u>1 0,1 mg/m³</u> as <u>Cu dusts and mists fume</u>
TLV (US)	Valor para exposição longa: <u>1 0,2 mg/m³</u> <u>dusts and mists; fume; as Cu</u>

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**
 Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
 Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
 Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
 Evitar o contacto com a pele.
 Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 4)

· Protecção respiratória:

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

· Protecção das mãos:

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374



Luvas de protecção

· Material das luvas

Luvas de PVC

Luvas de neopreno

· Tempo de penetração no material das luvas

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

· Protecção dos olhos:


Óculos de protecção totalmente fechados

9 Propriedades físico-químicas
· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base
· Informações gerais
· Aspecto:

Forma:	Líquido
Cor:	Incolor
Odor:	Inodoro
Limiar olfactivo:	Não classificado.

· valor pH em 20 °C: < 2

· Mudança do estado:

Ponto / intervalo de fusão:	Não classificado.
Ponto / intervalo de ebulição:	100 °C

· Ponto de inflamação: Não aplicável.

· Inflamabilidade (sólido, gás): Não classificado.

· Temperatura de ignição:

Temperatura de decomposição: Não classificado.

(continuação na página 6)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 5)

· Auto-inflamabilidade:	<i>O produto não é auto-inflamável.</i>
· Perigos de explosão:	<i>Não classificado.</i>
· Limites de explosão: Inferior: Superior:	<i>Não classificado.</i> <i>Não classificado.</i>
· Pressão de vapor em 20 °C:	<i>23 hPa</i>
· Densidade em 20 °C: · Densidade relativa · Densidade de vapor · Velocidade de evaporação	<i>1,03059 g/cm³</i> <i>Não classificado.</i> <i>Não classificado.</i> <i>Não classificado.</i>
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	<i>Completamente misturável.</i>
· Coefficiente de distribuição (n-octanol/água):	<i>Não classificado.</i>
· Viscosidade: Dinâmico: Cinemático: · Outras informações	<i>Não classificado.</i> <i>Não classificado.</i> <i>Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.</i>

10 Estabilidade e reactividade

- **Reactividade** Estável em condições normais
- **Estabilidade química** Estável em condições normais
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
- **Possibilidade de reacções perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **Condições a evitar** Calor.
- **Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes.
- **Produtos de decomposição perigosos:**
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

11 Informação toxicológica

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

7697-37-2 ácido nítrico

por via oral	LD0	430 mg/kg (Human)
por inalação	LC50/4 h	130 mg/l (rat)

(continuação na página 7)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 6)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Irritante para a pele e as mucosas.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Forte efeito irritante com perigo de lesões oculares graves.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
 O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.
 Irritante

12 Informação ecológica

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

7697-37-2 ácido nítrico

LC50/48 180 mg/l (crustacean)

- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**
 Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água
 Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações relativas à eliminação

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:**
 Propor a entrega de excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimarem incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.
 Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Catálogo europeu de resíduos**
 Código para os resíduos em conformidade com catálogo europeu de resíduos depende da fonte geradora do resíduo e das diferentes fases do processo.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**
 Eliminar como produto Não Utilizado.

(continuação na página 8)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 7)

Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

14 Informações relativas ao transporte

· Número ONU	UN2031
· ADR, IMDG, IATA	2031 ÁCIDO NÍTRICO Solução
· ADR	NITRIC ACID solution
· IMDG, IATA	

· **Classes de perigo para efeitos de transporte**

· **ADR, IMDG, IATA**



· Classe	8 Matérias corrosivas
· Rótulo	8

· Grupo de embalagem	II
· ADR, IMDG, IATA	

· Perigos para o ambiente:	Não
· Poluente das águas:	

· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias corrosivas
· Nº Kemler:	80
· Nº EMS:	F-A,S-Q
· Segregation groups	Acids

· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
--	----------------

· **Transporte/outras informações:**

· ADR	
· Quantidades Limitadas (LQ)	1L
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· UN "Model Regulation":	UN 2031 ÁCIDO NÍTRICO SOLUÇÃO, 8, II

15 Informação sobre regulamentação

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

· **Elementos de rotulagem do GHS**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 8)

· Pictogramas de perigo

GHS05

· Palavra-sinal Perigo**· Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

ácido nítrico

· Advertências de perigo

H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.

H315 Provoca irritação cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

· Recomendações de prudência

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P305+P351+P338 **SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).

P304+P312 **EM CASO DE INALAÇÃO:** Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P332+P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

· Diretiva 2012/18/UE**· Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.**· Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.**16 Outras informações**

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.

· Frases relevantes

H272 Pode agravar incêndios; comburente.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

· Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

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)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

(continuação na página 10)



Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 28.09.2016

Número da versão 1

Revisão: 28.09.2016

Nome comercial: Copper AA Standard: 1000 µg/mL Cu in 5% HNO3 [100ml bottle]

(continuação da página 9)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

SVHC: Substances of Very High Concern

Fontes

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.

BR