

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

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]**
- **Código do produto:** 5191-3936
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **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](mailto:pdl-msds_author@agilent.com)
- **Número de telefone de emergência:** CHEMTREC®: +(55)-2139581449

### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS05 corrosão

Met. Corr.1 H290 Pode ser corrosivo para os metais.

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**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.

H315 Provoca irritação cutânea.

( continuação na página 2 )



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

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

**Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]**

(continuação da página 1)

H318 Provoca lesões oculares graves.

· **Recomendações de prudência**

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

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

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).

P406 Armazenar num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente.

· **Método de classificação:**

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



Saúde = 3

Inflamabilidade = 0

Reactividade = 0

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



Saúde = 3

Inflamabilidade = 0

Reactividade = 0

· **Outros perigos**

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

· **Caracterização química: Misturas**

· **Descrição:**

Aquoso solução.

Contém substâncias em níveis não considerados perigosos.

· **Substâncias perigosas:**

CAS: 7697-37-2	ácido nítrico	<5%
RTECS: QU5775000	☠ Ox. Liq. 3, H272; ☠ Acute Tox. 3, H331; ☠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	

· **Avisos 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.

O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### 4 Medidas de primeiros-socorros

· **Descrição das medidas de primeiros socorros**

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

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

(continuação na página 3)



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

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]

( continuação da página 2 )

- **Em caso de contacto com a pele:**  
Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.  
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 vômito.
- **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 incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **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 de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
- **Precauções a nível ambiental:**  
Diluir em bastante água.  
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
Aplicar um agente de neutralização.  
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.  
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 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro** Armazenar em vasilhas bem fechadas e num sítio fresco e seco.
- **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:**  
Por favor, consulte o certificado do fabricante para condições específicas de temperatura de armazenamento e transporte.

( continuação na página 4 )

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

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

**Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]**

(continuação da página 3)

Armazenar no recipiente original, a menos que outro conselho seja dado no certificado de análise

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:** Manter o recipiente hermeticamente fechado.
- **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 8 Controle de exposição e proteção 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:**

**CAS: 7697-37-2 ácido nítrico**PEL (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppmREL (US) Valor para exposição curta: 10 mg/m<sup>3</sup>, 4 ppm  
Valor para exposição longa: 5 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppmTLV (US) Valor para exposição curta: 10 mg/m<sup>3</sup>, 4 ppm  
Valor para exposição longa: 5,2 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm

- **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.

- **Protecção respiratória:**

Não necessário.

Protecção respiratória se o local não for bem ventilado.

- **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.

(continuação na página 5)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

**Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]**

( continuação da página 4 )

 · **Protecção dos olhos:**


Óculos de protecção totalmente fechados

### 9 Propriedades físicas e químicas

 · **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

 · **Informações gerais**

 · **Aspetto:**
**Forma:** Líquido

**Cor:** Incolor

 · **Odor:** Inodoro

 · **Limiar olfactivo:** Não determinado.

 · **valor pH:** < 2

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

Não determinado.

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

 · **Ponto de inflamação:** Não aplicável.

 · **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não determinado.

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

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

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

 · **Propriedades explosivas:** Não determinado.

 · **Limites de explosão:**
**Inferior:** Não determinado.

**Superior:** Não determinado.

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

 · **Densidade:** Não determinado.

 · **Densidade relativa** Não determinado.

 · **Densidade de vapor** Não determinado.

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

 · **Solubilidade em / miscibilidade com água:**

Completamente misturável.

 · **Coefficiente de partição: n-octanol/água** Não determinado.

 · **Viscosidade:**
**Dinâmico:** Não determinado.

**Cinemático:** Não determinado.

( continuação na página 6 )



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

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]

(continuação da página 5)

· **Outras informações**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 10 Estabilidade e reatividade

· **Reatividade**

Estável em condições normais

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **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 reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.

· **Condições a evitar** Calor.

· **Materiais incompatíveis:**

Agentes oxidantes fortes.

Metais.

· **Produtos de decomposição perigosos:**

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

### 11 Informações toxicológicas

· **Informações sobre os efeitos toxicológicos**

· **Toxicidade aguda**

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

CAS: 7697-37-2 ácido nítrico

por inalação LC50/4 h 2,65 mg/l (rat)

· **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.

Provoca lesões oculares graves.

· **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

CAS: 7697-37-2 ácido nítrico

LC50/48 180 mg/l (crustacean)

· **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 7)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

*em conformidade com ABNT NBR 14725-4*

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

**Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]**

(continuação da página 6)

- **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.  
 Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 13 Considerações sobre destinação final

- **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 em 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.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**  
 Eliminar como produto Não Utilizado.  
 Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### 14 Informações sobre transporte

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Número ONU</b></li> <li>· <b>ANTT, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>ANTT</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | UN3264<br>3264 LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (ÁCIDO NÍTRICO)<br>CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID) |
|--|---|

- **Classes de perigo para efeitos de transporte**
- **ANTT, IMDG, IATA**



- |  |                            |
|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Classe</b></li> <li>· <b>Rótulo</b></li> </ul> | 8 Matérias corrosivas<br>8 |
|--|----------------------------|

- |  |     |
|--|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Grupo de embalagem</b></li> <li>· <b>ANTT, IMDG, IATA</b></li> </ul> | III |
|--|-----|

(continuação na página 8)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

**Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]**

(continuação da página 7)

· <b>Perigos para o ambiente:</b>	Não aplicável.
· <b>Precauções especiais para o utilizador</b>	Atenção: Matérias corrosivas
· <b>Número de identificação de perigo (Nº Kemler):</b>	80
· <b>Nº EMS:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b>	Não aplicável.
· <b>Transporte/outras informações:</b>	
· <b>ANTT</b>	
· <b>Quantidades Limitadas (LQ)</b>	5L
· <b>Quantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E1 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml
· <b>Categoria de transporte</b>	3
· <b>Código de restrição em túneis</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3264 LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (ÁCIDO NÍTRICO), 8, III

### 15 Informações sobre regulamentações

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



GHS05

- **Palavra-sinal Perigo**
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
ácido nítrico
- **Advertências de perigo**  
H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
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 / protecção ocular / protecção facial.

(continuação na página 9)

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

data da impressão 02.11.2021

Número da versão 1

Revisão: 02.11.2021

**Nome comercial: IntelliQuant Multi-Element Standard 4 [100 mL bottle]**

(continuação da página 8)

- P304+P312 *EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.*
- 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).*
- P406 *Armazenar num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente.*

- *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.*
- H290 *Pode ser corrosivo para os metais.*
- H314 *Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.*
- H331 *Tóxico por inalação.*

**· Contacto****· Abreviaturas e acrónimos:**

- ADR: *Accord relatif au transport international 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)*
- 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*

**· 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.*

- **Dados alterados em comparação à versão anterior** *All sections have been updated.*