Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

*
1 Identificação

· **Identificador do produto**

· **Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)**

· **Código do produto:** ICM-150
· **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica

· **Identificação do fornecedor da Ficha com Dados de Segurança**
· **Fabricante/fornecedor:**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051 USA

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**
Phone: 800-227-9770
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
· **Telefone para emergências:** CHEMTREC®: +(55) - 2139581449

*
2 Identificação de perigos

· **Classificação da substância ou mistura**


Crânio e ossos cruzados

Toxicidade aguda - inalação – Categoria 2 H330 Fatal se inalado.


Corrosão

Corrosiva para os metais – Categoria 1 H290 Pode ser corrosivo para os metais.
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 H315 Provoca irritação à pele.

· **Elementos de rotulagem**
· **Elementos de rotulagem do GHS**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
· **Pictogramas de perigo**



· **Palavra-sinal** Perigo

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
ácido nítrico
· **Frases de perigo**
H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H330 Fatal se inalado.
H315 Provoca irritação à pele.

(continuação na página 2)

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)

(continuação da página 1)

H318 Provoca lesões oculares graves.

· **Frases de precaução**

P101	Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo do produto.
P102	Mantenha fora do alcance das crianças.
P103	Leia com atenção e siga todas as instruções.
P260	Não inale as vapores.
P284	[Em caso de ventilação inadequada] , use equipamento de proteção respiratória.
P280	Use luvas de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P234	Conserve somente na embalagem original.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P320	É urgente um tratamento específico (veja neste rótulo).
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
P332+P313	Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P302+P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..
P390	Absorva o produto derramado, a fim de evitar danos materiais.
P305+P351+P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P362+P364	Retire toda a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P403+P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405	Armazene em local fechado à chave.
P406	Armazene em um recipiente resistente à corrosão/com um revestimento interno resistente.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/ internacional.

· **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**

· **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:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

(continuação na página 3)

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)

(continuação da página 2)

· **Substâncias perigosas:**

7697-37-2	ácido nítrico	3,5%

· **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**
· **Indicações gerais:**
O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
Tirar a protecção respiratória apenas depois de ter sido despido o vestuário contaminado.
Em caso de respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.
· **Em caso de inalação:**
Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
· **Em caso de contato com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
· **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.
· **Em caso de ingestão:** Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
· **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**
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 específicos da substância ou mistura**
Formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
· **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
· **Equipamento especial de protecção:** Colocar máscara de respiração.

*
6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

· **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**
Colocar máscara de respiração.
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
· **Precauções ao meio ambiente:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
· **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
Aplicar um agente de neutralização.
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
Assegurar uma ventilação adequada.
· **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.

(continuação na página 4)

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)

(continuação da página 3)

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

*
7 Manuseio e armazenamento

· **Precauções para manuseio seguro**
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
Evitar a formação de aerossóis.
· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Manter uma máscara de respiração sempre preparada.

· **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
· **Armazenagem:**
· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.
· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário
· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** Manter o recipiente hermeticamente fechado.
· **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

*
8 Controle de exposição e proteção individual

· **Parâmetros de controle**

· **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/m³, 2 ppm
REL (US)	Valor para exposição curta: 10 mg/m³, 4 ppm Valor para exposição longa: 5 mg/m³, 2 ppm
TLV (US)	Valor para exposição curta: 10 mg/m³, 4 ppm Valor para exposição longa: 5,2 mg/m³, 2 ppm

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **Medidas de controle de engenharia:**
· **Controlos técnicos adequados** Não existem outras informações, ver ponto 7.
· **Medidas de proteção pessoal:**
· **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.
Guardar o vestuário de protecção separadamente.
Não aspirar gases / vapores / aerossóis.
Evitar o contacto com a pele.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
· **Proteção respiratória:**
Quando usado conforme planejado com instrumentos da Agilent, o uso do produto em condições laboratoriais normais e com práticas padrão não resulta em exposições atmosféricas significativas e, por isso, não é necessária proteção respiratória.
Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.
· **Protecção das mãos:**
Embora não sejam recomendadas para contato constante com os químicos ou para limpeza, são recomendadas luvas de nitrilo de 0,28 a 0,33 mm de espessura para uso normal.
O período de permeação é de 1 hora.
Para limpar um derramamento onde há contato direto da substância química, luvas de borracha de butil são

(continuação na página 5)

(continuação da página 4)

recomendadas com espessura de 0,30 a 0,38 mm com períodos de permeação acima de 4 horas. As recomendações do fabricante devem ser seguidas.

· **Material das luvas**
Para uso normal:
borracha de nitrilo, espessura de 0,28 a 0,33 mm
Para contato direto com a substância química:
borracha de butil, espessura de 0,30 a 0,38 mm

· **Tempo de penetração no material das luvas**
Para uso normal:
borracha de nitrilo:
1 hora
Para contato direto com a substância química:
borracha de butil:
acima de 4 horas

· **Proteção dos olhos/face:**



Óculos de protecção totalmente fechados

*

9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**	
· **Informações gerais**	
· **Estado físico**	Líquido
· **Cor:**	Incolor
· **Odor:**	Inodoro
· **Limite de odor:**	Não determinado
· **Ponto de fusão/ponto de congelamento:**	0 °C
· **Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:**	100 °C
· **Inflamabilidade:**	Não aplicável
· **Limites de explosão:**	
· **Inferior:**	Não determinado
· **Superior:**	Não determinado
· **Ponto de fulgor:**	Não aplicável
· **Temperatura de decomposição:**	Não determinado
· **valor pH:**	Não determinado
· **Viscosidade:**	
· **Cinemático:**	Não determinado
· **Dinâmico em 20 °C:**	0,952 mPas
· **Solubilidade em / miscibilidade com**	
· **água:**	Pouco misturável.
· **Coeficiente de partição – n-octanol/água:**	Não determinado
· **Pressão de vapor em 20 °C:**	23 hPa
· **Pressão de vapor:**	
· **Densidade em 20 °C:**	1 g/cm³
· **Densidade relativa**	Não determinado
· **Densidade de vapor**	Não determinado

(continuação na página 6)

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)

(continuação da página 5)

· **Características das partículas**	Não aplicável

· **Outras informações**
· **Aspecto:**

· **Forma:**	Líquido
· **Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança**	
· **Temperatura de ignição:**	O produto não é auto-inflamável.
· **Propriedades explosivas:**	O produto não corre o risco de explosão.
· **Percentagem de solvente:**	
· **Água:**	96,1 %
· **VOC (UE)**	0,00 %
· **Percentagem de substâncias sólidas:**	0,4 %
· **Mudança do estado:**	
· **Taxa de evaporação:**	Não determinado

10 Estabilidade e reatividade

· **Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Estabilidade química**
· **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
· **Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
· **Condições a serem evitadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Produtos perigosos da decomposição:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

*
11 Informações toxicológicas

· **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
· **Toxicidade aguda:**

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**		
ATE (Estimativa de toxicidade aguda (ETA))		
por inalação	LC50/4 h	1,43 mg/L

7697-37-2 ácido nítrico		
por inalação	LC50/4 h	67 mg/L (rat)

· **Efeito de irritabilidade primário:**
· **Corrosão / irritação da pele** Irritante para a pele e as mucosas.
· **Lesões oculares graves/ irritação ocular** Forte efeito irritante com perigo de lesões oculares graves.
· **Sensibilização respiratória ou à pele** 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.
Tóxico
Irritante

(continuação na página 7)

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)

(continuação da página 6)

Muito tóxico

12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**
· **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
· **PBT:** Não aplicável
· **mPmB:** Não aplicável
· **Outros efeitos adversos**
· **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.

*

13 Considerações sobre destinação final

· **Métodos recomendados para destinação final**
· **Recomendação:**
Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

· **Embalagens contaminadas:**
· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

*

14 Informações sobre transporte

· **Número ONU**	
· **ANTT, IMDG, IATA**	UN3264
· **Nome apropriado para embarque**	
· **ANTT**	3264 LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E. (ÁCIDO NÍTRICO)
· **IMDG, IATA**	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)
· **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**	
· **ANTT, IMDG, IATA**	



· **Classe**	8 Matérias corrosivas

(continuação na página 8)

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)

(continuação da página 7)

· **Rótulo**	8
· **Grupo de embalagem** · **ANTT, IMDG, IATA**	III
· **Perigo ao meio ambiente:**	Não aplicável
· **Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**	Não aplicável
· **Transporte/outras informações:**	
· **ANTT**	
· **Quantidades Limitadas (LQ)**	5L
· **Quantidades exceptuadas (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **Categoria de transporte**	3
· **Código de restrição em túneis**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **Precauções especiais para o utilizador**	Atenção: Matérias corrosivas
· **Número de identificação de perigo (Nº Kemler):**	80
· **Nº EMS:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	A
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters.
· **UN "Model Regulation":**	UN 3264 LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (ÁCIDO NÍTRICO), 8, III

15 Informações sobre regulamentações

· **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
· **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.

· **Departamento que elaborou a Ficha com Dados de Segurança** Document Control / Regulatory
· **Contacto** pdl-acg-regulatory-cq@agilent.com
· **Data da versão anterior:** 28.03.2025
· **Número da versão anterior:** 5
· **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)

(continuação na página 9)

Ficha com Dados de Segurança
em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 09.06.2026 Última revisão: 09.06.2026

Nome comercial: Graphite Furnace AA Calibration Standard (125 mL)

(continuação da página 8)

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)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**