

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

* 1 Identificação

· Identificador do produto

· Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

· Outros meios de identificação

· Código do produto: G1946-85004

· 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



Chama

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.



Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A H319 Provoca irritação ocular grave.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

– Categoria 3

Toxicidade aguda - inalação – Categoria 5

H333 Pode ser nocivo se inalado.

· 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:

2-propanol

· Frases de perigo

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H333 Pode ser nocivo se inalado.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

(continuação na página 2)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 1)

· Frases de precaução

- P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. – Não fume.
- P241 Utilize equipamento [elétrico/de ventilação/de iluminação] à prova de explosão.
- P261 Evite inalar as vapores.
- P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/ proteção auricular.
- P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
- P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
- P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
- P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P304+P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- 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.
- P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água [ou tome uma ducha].
- P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P370+P378 Em caso de incêndio: Utilize CO₂, pó extintor ou jacto de água para extinção.
- 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.
- P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
- P405 Armazene em local fechado à chave.
- 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 = 2
Inflamabilidade = 3
Reactividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

HEALTH	2	Saúde = 2
FIRE	3	Inflamabilidade = 3
REACTIVITY	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)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 2)

· Substâncias perigosas:

67-63-0	2-propanol	44,0087%
---------	------------	----------

· 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.
	· Em caso de inalação: Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
	· Em caso de contato com a pele: Lavar imediatamente com água.
	· Em caso de contato com os olhos: Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, 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: 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 específicos da substância ou mistura Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
	· Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio
	· Equipamento especial de protecção: Não são necessárias medidas especiais.

*	6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento
	· Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
	· Precauções ao meio ambiente: Diluir em bastante água. 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). 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. Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

(continuação na página 4)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 3)

*	<h2>7 Manuseio e armazenamento</h2> <ul style="list-style-type: none">Precauções para manuseio seguro Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho. Evitar a formação de aerossóis.Precauções para prevenir incêndios e explosões: Manter afastado de fontes de ignição - não fumar. Proteger contra descargas electrostáticas.Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidadeArmazenagem:Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: Armazenar num local fresco.Avisos para armazenagem conjunta: Não necessário.Outros avisos sobre as condições de armazenagem: Manter o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.Utilizações finais específicas Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
---	--

*	<h2>8 Controle de exposição e proteção individual</h2> <ul style="list-style-type: none">Parâmetros de controleComponentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:<table border="1"><tr><td>67-63-0 2-propanol</td></tr><tr><td>PEL (US) Valor para exposição longa: 980 mg/m³, 400 ppm</td></tr><tr><td>REL (US) Valor para exposição curta: 1225 mg/m³, 500 ppm</td></tr><tr><td> Valor para exposição longa: 980 mg/m³, 400 ppm</td></tr><tr><td>TLV (US) Valor para exposição curta: 984 mg/m³, 400 ppm</td></tr><tr><td> Valor para exposição longa: 491 mg/m³, 200 ppm</td></tr><tr><td> BEI, A4</td></tr></table>Componentes com valores-limite biológicos:<table border="1"><tr><td>67-63-0 2-propanol</td></tr><tr><td>BEI (US) 40 mg/L</td></tr><tr><td> Medium: urine</td></tr><tr><td> Time: end of shift at end of workweek</td></tr><tr><td> Parameter: Acetone (background, nonspecific)</td></tr></table>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 proteção 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. Não aspirar gases / vapores / aerossóis. Evitar o contacto com os olhos. 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.	67-63-0 2-propanol	PEL (US) Valor para exposição longa: 980 mg/m ³ , 400 ppm	REL (US) Valor para exposição curta: 1225 mg/m ³ , 500 ppm	Valor para exposição longa: 980 mg/m ³ , 400 ppm	TLV (US) Valor para exposição curta: 984 mg/m ³ , 400 ppm	Valor para exposição longa: 491 mg/m ³ , 200 ppm	BEI, A4	67-63-0 2-propanol	BEI (US) 40 mg/L	Medium: urine	Time: end of shift at end of workweek	Parameter: Acetone (background, nonspecific)
67-63-0 2-propanol													
PEL (US) Valor para exposição longa: 980 mg/m ³ , 400 ppm													
REL (US) Valor para exposição curta: 1225 mg/m ³ , 500 ppm													
Valor para exposição longa: 980 mg/m ³ , 400 ppm													
TLV (US) Valor para exposição curta: 984 mg/m ³ , 400 ppm													
Valor para exposição longa: 491 mg/m ³ , 200 ppm													
BEI, A4													
67-63-0 2-propanol													
BEI (US) 40 mg/L													
Medium: urine													
Time: end of shift at end of workweek													
Parameter: Acetone (background, nonspecific)													

(continuação na página 5)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 4)

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.

· Proteção 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 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 proteção totalmente fechados

*

9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**· Informações gerais****· Cor:**

Conforme a designação do produto

· Odor:

Característico

· Limite de odor:

Não determinado.

· Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não determinado.

· Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

82 °C

· Inflamabilidade:

Facilmente inflamável.

· Limites de explosão:

2 Vol %

· Inferior:

12 Vol %

· Superior:

12 °C

· Ponto de fulgor:

425 °C

· Temperatura de autoignição:

Não determinado.

· Temperatura de decomposição:

Não determinado.

· valor pH:

Não determinado.

· Viscosidade:

Não determinado.

· Cinemático:

Não determinado.

· Dinâmico:

Não determinado.

· Solubilidade em / miscibilidade com

Completamente misturável.

· água:

(continuação na página 6)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 5)

· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não determinado.
· Pressão de vapor em 20 °C:	35 hPa
· Pressão de vapor:	Não determinado.
· Densidade:	Não determinado.
· Densidade relativa	Não determinado.
· Densidade de vapor	Não determinado.
· Características das partículas	Não aplicável.
· Outras informações	
· Aspecto:	
· Forma:	Líquido
· Informações importantes para a proteção 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 é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.
· Percentagem de solvente:	
· Solventes orgânicos:	44,0 %
· Água:	56,0 %
· VOC (UE)	44,01 %
· Percentagem de substâncias sólidas:	0,0 %
· 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 via oral	LD50	10.702 mg/kg (rat)
por inalação	LC50/4 h	165 mg/L (rat)

67-63-0 2-propanol

por via oral	LD50	4.710 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	12.800 mg/kg (rat) 12.800 mg/kg (rabbit)

(continuação na página 7)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 6)

por inalação LC50/4 h 72,6 mg/L (rat)

Efeito de irritabilidade primário:**Corrosão / irritação da pele** Não irritante.**Lesões oculares graves/ irritação ocular** Efeito irritante.**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.

Irritante

*

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.

*

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

*

14 Informações sobre transporte

Não regulado, Quantidades de minimus

-

Número ONU**ANTT, IMDG, IATA**

UN1993

Nome apropriado para embarque**ANTT**1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (ISOPROPANOL
(ÁLCOOL ISOPROPÍLICO))

(continuação na página 8)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 7)

· IMDG, IATA	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT, IMDG, IATA	
	
· Classe	3 Líquidos inflamáveis
· Rótulo	3
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG, IATA	II
· 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)	1L
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Líquidos inflamáveis
· Número de identificação de perigo (Nº Kemler):	33
· Nº EMS:	F-E,S-E
· Stowage Category	B
· UN "Model Regulation":	UN 1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (ISOPROPANOL (ÁLCOOL ISOPROPÍLICO)), 3, II

*	15 Informações sobre regulamentações
	<ul style="list-style-type: none"> · 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.

BR
(continuação na página 9)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725

data da impressão 03.12.2025

Última revisão: 03.12.2025

Nome comercial: ESI/APCI Positive Ion Performance Standard (5 x 1mL)

(continuação da página 8)

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.

· Data da versão anterior: 29.03.2025

· 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)

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

BR