

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

## 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX**
- **Código do produto: MZ301199**
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação** Químicos de laboratório
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
  
PerkinElmer, Inc.  
710 Bridgeport Avenue  
Shelton, Connecticut 06484 USA  
CustomerCareUS@perkinelmer.com  
203-925-4600  
  
PerkinElmer, Inc.  
710 Bridgeport Avenue  
Shelton, Connecticut 06484 USA  
CustomerCareUS@perkinelmer.com  
  
PerkinElmer, Inc.  
Sao Paulo, Brazil  
Rua Samarita 1.117-Jardim das  
Laranjeiras  
Sao Paulo  
02518-80  
Brazil  
+55-11-3868-6200
- **Entidade para obtenção de informações adicionais: 55 (11) 3868 6203**
- **Telefone para emergências:**  
CHEMTREC (within US) 800-424-9300  
CHEMTREC (from outside US) +1 703-527-3887 (call collect)  
CHEMTREC (within AU) +(61)-290372994

## 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS02 Chama

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.



GHS06 Crânio e ossos cruzados

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 3

H331 Tóxico se inalado.

(continuação na página 2)

**em conformidade com ABNT NBR 14725-4**

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

**Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX**

( continuação da página 1 )



**GHS08 Perigoso à saúde**

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 2      H371 Pode provocar danos aos órgãos.



**GHS07**

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4      H312 Nocivo em contato com a pele.  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A      H319 Provoca irritação ocular grave.

· **Elementos de rotulagem**

· **Elementos de rotulagem do GHS**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.

· **Pictogramas de perigo GHS02, GHS06, GHS08**

· **Palavra-sinal Perigo**

· **Advertências de perigo**

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H312 Nocivo em contato com a pele.

H331 Tóxico se inalado.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H371 Pode provocar danos aos órgãos.

· **Recomendações de prudência**

P210 Mantenha afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

P241 Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.

P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

· **Método de classificação:**

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

HEALTH 2 Saúde = \*2

FIRE 2 Inflamabilidade = 2

REACTIVITY 0 Reactividade = 0

· **Outros perigos**

Não existe evidência de que o produto contenha ligações halogênicas (AOX) orgânicas, nitratos, ligações de metal pesado e formaldeído.

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

BR

( continuação na página 3 )

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX

(continuação da página 2)

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

· **Substâncias perigosas:**

75-05-8	acetonitrilo	77,8401%
67-56-1	metanol	9,901%

· **Os componentes adicionais**

7732-18-5	agua, destilada, condutora ou de similar pureza	12,0%
	SpectraSynQ 2721	0,188%
540-69-2	formato de amônio	0,0339%
99-76-3	4-hidroxibenzoato de metilo	0,025%
393-11-3	4-Nitro-3-(trifluoro-methyl) aniline	0,011%
105809-15-2	SpectraSynQ 1621	0,001%

- **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.  
Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.  
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. 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:**  
CO<sub>2</sub>, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

(continuação na página 4)

**em conformidade com ABNT NBR 14725-4**

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

**Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX**

( continuação da página 3 )

- **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:**  
*Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.  
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.*

## 7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **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 afastado de fontes de ignição - não fumar.  
Proteger contra descargas electrostáticas.  
Manter uma máscara de respiração sempre preparada.*
- **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
- **Armazenagem:**
- **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.  
Keep refrigerated*
- **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

( continuação na página 5 )

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX

(continuação da página 4)

## 8 Controle de exposição e proteção individual

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

· **Parâmetros de controle**

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

### 75-05-8 acetonitrilo

PEL (USA) Valor para exposição longa: 70 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm

REL (USA) Valor para exposição longa: 34 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

TLV (USA) Valor para exposição longa: 34 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
Skin

### 67-56-1 metanol

PEL (USA) Valor para exposição longa: 260 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

REL (USA) Valor para exposição curta: 325 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm  
Valor para exposição longa: 260 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
Skin

TLV (USA) Valor para exposição curta: 328 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm  
Valor para exposição longa: 262 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
Skin; BEI

· **Componentes con valores-limite biológicos:**

### 67-56-1 metanol

BEI (USA) 15 mg/L

Medium: urine

Time: end of shift

Parameter: Methanol (background, nonspecific)

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

· **Medidas de controle de engenharia:**

· **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.

Evitar o contacto com os olhos.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **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:**



Luvas de protecção

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.

(continuação na página 6)

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX

( continuação da página 5 )

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **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/face:**



Óculos de protecção totalmente fechados

**9 Propriedades físicas e químicas**

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

· **Informações gerais**

· **Aspecto:**

· **Forma:**

Líquido

· **Cor:**

Conforme a designação do produto

· **Odor:**

Característico

· **Limite de odor:**

Não determinado.

· **valor pH:**

Não determinado.

· **Mudança do estado:**

· **Ponto de fusão/ponto de congelamento:**

Não determinado.

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

100 °C

· **Ponto de fulgor:**

5 °C

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:**

455 °C

· **Temperatura de decomposição:**

Não determinado.

· **Temperatura de autoignição:**

O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:**

O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.

· **Limites de explosão:**

· **Inferior:**

4,4 Vol %

· **Superior:**

16 Vol %

· **Pressão de vapor em 20 °C:**

97 hPa

· **Densidade em 20 °C:**

1 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidade relativa**

Não determinado.

· **Densidade de vapor**

Não determinado.

· **Taxa de evaporação:**

Não determinado.

( continuação na página 7 )

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX

(continuação da página 6)

· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Completamente misturável.
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não determinado.
· Viscosidade: Dinâmico:	Não determinado.
Cinemático:	Não determinado.
· Percentagem de solvente: Solventes orgânicos:	9,9 %
Água:	12,0 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## 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**

· <b>Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:</b>		
<b>75-05-8 acetonitrilo</b>		
por via oral	LD50	2730 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	1250 mg/kg (rabbit)
<b>67-56-1 metanol</b>		
por via oral	LD50	5628 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	15800 mg/kg (rabbit)

- **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.  
Tóxico  
Nocivo

(continuação na página 8)



em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX

Irritante

(continuação da página 7)


## 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:** Em geral não causa perigo para a água
- **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 recomendados para destinação final**
- **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **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

- **Número ONU**
- **ANTT, IMDG, IATA** UN1992
- **Nome apropriado para embarque**
- **ANTT** 1992 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, N.S.A.  
(ACETONITRILO, METANOL)
- **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(ACETONITRILE, METHANOL)
- **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**
- **ANTT**
- 
- **Classe** 3 (FT1) Líquidos inflamáveis

(continuação na página 9)





em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX

( continuação da página 8 )

· <b>Rótulo</b>	3+6.1
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Líquidos inflamáveis
· <b>Label</b>	3/6.1
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Líquidos inflamáveis
· <b>Label</b>	3 (6.1)
· <b>Grupo de embalagem</b>	
· <b>ANTT, IMDG, IATA</b>	II
· <b>Perigo ao meio ambiente:</b>	
· <b>Poluente das águas:</b>	Não
· <b>Precauções especiais para o utilizador</b>	Atenção: Líquidos inflamáveis
· <b>Número de identificação de perigo (Nº Kemler):</b>	336
· <b>Nº EMS:</b>	F-E,S-D
· <b>Stowage Category</b>	B
· <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>	1L
· <b>Quantidades exceptuadas (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>Categoria de transporte</b>	2
· <b>Código de restrição em túneis</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1992 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, N.S.A. (ACETONITRILO, METANOL), 3 (6.1), II

BR

( continuação na página 10 )

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 28.07.2021

Revisão: 28.07.2021

Nome comercial: CALIBRATION MIX- LC/MS ESI (-) ION MIX

(continuação da página 9)

## 15 Informações sobre regulamentações

· **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**

75-05-8	acetonitrilo	77,8401%
7732-18-5	agua, destilada, condutora ou de similar pureza	12,0%
67-56-1	metanol	9,901%

· **Diretiva 2012/18/UE**

· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Categoria “Seveso”**

H2 TOXICIDADE AGUDA

P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior 50 t**

· **Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior 200 t**

· **Disposições nacionais:**

· **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**

Os trabalhadores não devem ser expostos a substâncias perigosas. Em casos isolados os serviços públicos podem permitir exceções.

· **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

## 16 Outras informações

**Disclaimer**

The information provided in this Material Safety Data Sheet is based on our present knowledge, and believed to be correct at the date of publication. However, no representation is made concerning its accuracy and completeness. It is intended as guidance only, and is not to be considered a warranty or quality specification. All materials may present unknown hazards, and should be used with caution. Although certain hazards are described, we cannot guarantee that these are the only hazards which exist. PerkinElmer shall not be held liable for any damage resulting from handling or from contact with the product.

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Environmental, Health and Safety

· **Contacto**

Within the USA: 1-(800)-762-4000

Outside the USA: 1-(203)-712-8488

· **Abreviaturas e acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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)

HMS: 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

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