



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)
- **Código do produto:** G1969-85020
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica
- **Identificação do fornecedor da ficha de 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**



GHS02 Chama

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

H319 Provoca irritação ocular grave.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 5

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

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**



GHS02 GHS07

- **Palavra-sinal Perigo**

- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

acetonitrilo

- **Frases de perigo**

Líquido e vapores altamente inflamáveis.

(continuação na página 2)



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 1)

Nocivo se ingerido.

Pode ser nocivo em contato com a pele.

Pode ser nocivo se inalado.

Provoca irritação ocular grave.

· **Frases de prudência**

Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.

Mantenha fora do alcance das crianças.

Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

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

Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

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

Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Enxágue a boca.

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.

EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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.

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Em caso de incêndio: Para a extinção utilize CO₂, pó extintor ou jacto de água.

Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

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

· **Método de classificação:**

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



Saúde = 2

Inflamabilidade = 3

Reatividade = 0

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



Saúde = 2

Inflamabilidade = 3

Reatividade = 0

· **Outros perigos**

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

BR

(continuação na página 3)



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(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	93,718%
---------	--------------	---------

- **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:**
Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contato com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **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:** Consultar imediatamente o médico
- **Notas para 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.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** Água em jacto
- **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:** 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).
Assegurar uma ventilação adequada.

(continuação na página 4)



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 3)

· **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** Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

Proteger contra descargas electrostáticas.

· **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.

· **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e protecção 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 (US) Valor para exposição longa: 70 mg/m³, 40 ppm

REL (US) Valor para exposição longa: 34 mg/m³, 20 ppm

TLV (US) Valor para exposição longa: 34 mg/m³, 20 ppm
Skin

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

· **Medidas de controle de engenharia:**

· **Medidas de protecção 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.

Evitar o contacto com os olhos.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Protecção 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 protecção respiratória.

Em uma condição de emergência na qual uma protecção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.

(continuação na página 5)

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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 4)

· 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 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

· 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 classificado.

· valor pH:

Não classificado.

· Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não classificado.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

81 °C

· Ponto de fulgor:

2 °C

· Inflamabilidade (sólido, gás):

Não aplicável.

· Temperatura de ignição:

525 °C

· Temperatura de decomposição:

Não classificado.

(continuação na página 6)

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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 5)

· 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 50 °C:	330 hPa
· Densidade:	Não classificado.
· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade de vapor	Não classificado.
· Taxa de evaporação:	Não classificado.
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Pouco misturável.
· Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade:	
Dinâmico:	Não classificado.
Cinemático:	Não classificado.
· Percentagem de solvente:	
Água:	6,3 %
VOC (UE)	0,00 %
Percentagem de substâncias sólidas:	0,0 %
· 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.

BR

(continuação na página 7)



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 6)

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	1.408 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	>2.134 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50/4 h	3.827 mg/L (mouse)

75-05-8 acetonitrilo

por via oral	LD50	1.320 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50/4 h	3.587 mg/L (mouse)

· **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.

Nocivo

Irritante

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:**

Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

· **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 8)



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018


Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 7)

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.

14 Informações sobre transporte

· Número ONU · ANTT, IMDG, IATA	UN1648
· Nome apropriado para embarque · ANTT · IMDG, IATA	1648 ACETONITRILO Solução ACETONITRILE solution
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · ANTT, IMDG, IATA	
	
· Classe · Rótulo	3 Líquidos inflamáveis 3
· Grupo de embalagem · ANTT, IMDG, IATA	II
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador · N° Kemler: · N° EMS: · Stowage Category	Atenção: Líquidos inflamáveis 33 F-E,S-D B
· 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) · Quantidades exceptuadas (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	2 D/E

(continuação na página 9)



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 8)

· IMDG	1L
· Limited quantities (LQ)	Code: E2
· Excepted quantities (EQ)	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1648 ACETONITRILO SOLUÇÃO, 3, II

15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**
- **Elementos de rotulagem do GHS**
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**



GHS02 GHS07

- **Palavra-sinal Perigo**
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
acetonitrilo
- **Frases de perigo**
Líquido e vapores altamente inflamáveis.
Nocivo se ingerido.
Pode ser nocivo em contato com a pele.
Pode ser nocivo se inalado.
Provoca irritação ocular grave.
- **Frases de prudência**
Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.
Mantenha fora do alcance das crianças.
Leia o rótulo antes de utilizar o produto.
Mantenha afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
Aterre o vaso contedor e o receptor do produto durante transferências.
Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
Lave cuidadosamente após o manuseio.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Enxágue a boca.
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.

(continuação na página 10)



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

data da impressão 21.06.2018

Número da versão 1

Revisão: 21.06.2018

Nome comercial: MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)

(continuação da página 9)

EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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.

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Em caso de incêndio: Para a extinção utilize CO₂, pó extintor ou jacto de água.

Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

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

· **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.

· **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)

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**