



1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** MMI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)
- **Número del artículo:** G1969-85020
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Área de información:**
Telephone: 800-227-9770
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **Número de teléfono en caso de emergencia CHEMTREC®:** 01-800-681-9531

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 Llama

Líquidos inflamables – Categoría 2

H225 Líquido y vapores muy inflamables.



GHS07

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 4

H302 Nocivo en caso de ingestión.

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A

H319 Provoca irritación ocular grave.

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 5

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 5

H333 Puede ser nocivo si se inhala.

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
acetonitrilo
- **Indicaciones de peligro**
Líquido y vapores muy inflamables.
Nocivo en caso de ingestión.
Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Puede ser nocivo si se inhala.

(se continua en página 2)



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

(se continúa en página 1)

Provoca irritación ocular grave.

· **Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.

No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

En caso de ingestión, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Enjuagarse la boca.

En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

En caso de inhalación, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/al departamento de seguridad de productos si la persona se encuentra mal.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Sistema de clasificación:**

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



Salud = 2
Inflamabilidad = 3
Reactividad = 0

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



HEALTH 2 Salud = 2
FIRE 3 Inflamabilidad = 3
REACTIVITY 0 Reactividad = 0

· **Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

75-05-8	acetonitrilo	93.718%
---------	--------------	---------

(se continúa en página 3)



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

(se continúa en página 2)

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente un médico.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.

(se continúa en página 4)



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

(se continua en página 3)

- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

75-05-8 acetonitrilo

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 20 ppm A4, PIEL
PEL (US)	LMPE-PPT: 70 mg/m ³ , 40 ppm
REL (US)	LMPE-PPT: 34 mg/m ³ , 20 ppm
TLV (US)	LMPE-PPT: 34 mg/m ³ , 20 ppm Skin

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

- Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
- Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- Evitar el contacto con los ojos.
- Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

- Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se precisa protección respiratoria.
- En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.

· **Protección de manos:**

- Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.
- El tiempo de penetración es de 1 h.
- Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.

· **Material de los guantes**

- Para uso normal:
goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor
- Para contacto directo con el producto químico:

(se continua en página 5)



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

(se continúa en página 4)

goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor
· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo:

1 hora

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

> 4 horas

· **Protección de ojos y la cara:**



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

Forma:

Líquido

Color:

Según denominación del producto

· **Olor:**

Característico

· **Umbral del olor:**

No determinado.

· **valor pH:**

No determinado.

· **Cambio de estado**

Punto de fusión / punto de congelación: Indeterminado.

Punto inicial e intervalo de ebullición 81 °C

· **Punto de inflamación:**

2 °C

· **Inflamabilidad (sólido o gas):**

No aplicable.

· **Temperatura de ignición:**

525 °C

· **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

· **Autoinflamabilidad:**

El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:**

El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

· **Límites de explosión:**

Inferior:

4.4 Vol %

Superior:

16 Vol %

· **Densidad de vapor a 50 °C:**

330 hPa

· **Densidad:**

Indeterminado.

· **Densidad relativa**

No determinado.

· **Densidad de vapor**

No determinado.

· **Velocidad de evaporación**

No determinado.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Poco o no mezclable.

(se continúa en página 6)



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

(se continúa en página 5)

· **Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:** No determinado.

· **Viscosidad:**

· **Dinámica:** No determinado.

· **Cinemática:** No determinado.

· **Concentración del disolvente:**

· **Agua:** 6.3 %

· **VOC (CE)** 0.00 %

· **Contenido de cuerpos sólidos:** 0.0 %

· **Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

· **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Estabilidad química**

· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.

· **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.

· **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

· **Información sobre los efectos toxicológicos**

· **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))

Oral	LD50	1,408 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2,134 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	3,827 mg/L (mouse)

75-05-8 acetonitrilo

Oral	LD50	1,320 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2,000 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	3,587 mg/L (mouse)

· **Efecto estimulante primario:**

· **Corrosión/irritación cutánea** No produce irritaciones.

· **Lesión ocular grave/irritación ocular** Produce irritaciones.

· **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

· **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

- Nocivo
- Irritante

MX

(se continúa en página 7)



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

(se continua en página 6)


12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasificación): peligroso para el agua
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

· Número ONU	
· ADR, IMDG, IATA	UN1648
· Designación oficial de transporte	
· ADR	1648 ACETONITRILO Solución
· IMDG, IATA	ACETONITRILE solution
· Clase(s) relativas al transporte	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· Clase	3 Líquidos inflamables
· Etiqueta	3
· Grupo de embalaje / envasado	
· ADR, IMDG, IATA	II
· Riesgos ambientales	No aplicable.
· Precauciones especiales para el usuario	Atención: Líquidos inflamables
· Número Kemler:	33
· Número EMS:	F-E,S-D

(se continua en página 8)



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

(se continúa en página 7)

· Stowage Category	B
· Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	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
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1648 ACETONITRILO SOLUCIÓN, 3, II

15 Información reglamentaria

- Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate
- Elementos de las etiquetas del SAM
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- Pictogramas de peligro



GHS02 GHS07

- Palabra de advertencia Peligro
- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:
acetoniitrilo
- Indicaciones de peligro
Líquido y vapores muy inflamables.
Nocivo en caso de ingestión.
Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Puede ser nocivo si se inhala.
Provoca irritación ocular grave.
- Consejos de prudencia
Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Mantener fuera del alcance de los niños.
Leer la etiqueta antes del uso.
Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.

(se continúa en página 9)



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

(se continua en página 8)

- No utilizar herramientas que produzcan chispas.
- Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
- Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
- No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
- Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
- En caso de ingestión, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
- Enjuagarse la boca.
- En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
- En caso de inhalación, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/al departamento de seguridad de productos si la persona se encuentra mal.
- En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
- En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada.
- Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
- Eliminar el contenido/recipientes conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

· **Abreviaturas y 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