



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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** APCI-L Low Concentration Tuning Mix (100 mL)
- **Número del artículo:** G1969-85010
- **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.



GHS08 Peligro para la salud

Carcinogenicidad – Categoría 2

H351 Susceptible de provocar cáncer.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 1

H370 Provoca daños en los órganos.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



GHS07

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 4

H302 Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 4

H312 Nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 4

H332 Nocivo si se inhala.

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A

H319 Provoca irritación ocular grave.

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 3

H316 Provoca una leve irritación cutánea.

· **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).

(se continua en página 2)



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

(se continua en página 1)

· **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07 GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

acetonitrilo
metanol
triclorometano

· **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables.
Nocivo en caso de ingestión.
Nocivo en contacto con la piel.
Nocivo si se inhala.
Provoca una leve irritación cutánea.
Provoca irritación ocular grave.
Susceptible de provocar cáncer.
Provoca daños en los órganos.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· **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.
Procurarse las instrucciones antes del uso.
No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
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.
No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
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.
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, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
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.
Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).
En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.
Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
Enjuagarse la boca.
En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.
Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.
Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

(se continua en página 3)



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

(se continua en página 2)

En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. Guardar bajo llave. 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)



Salud = *2
Inflamabilidad = 3
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:

Table with 3 columns: CAS number, chemical name, and percentage. Rows include acetoneitrilo (84.168%), metanol (13.9511%), and triclorometano (1.88%).

- 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; eventualmente hacer respiración artificial, calor. Si los trastornos persisten, 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.

(se continua en página 4)



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

(se continua en página 3)

- **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:** Colocarse la protección respiratoria.

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).
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
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**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **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.

MX

(se continua en página 5)



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

(se continua en página 4)

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

67-56-1 metanol

LMPE (MX)	LMPE-CT o Pico: 250 ppm LMPE-PPT: 200 ppm PIEL, IBE
PEL (US)	LMPE-PPT: 260 mg/m ³ , 200 ppm
REL (US)	LMPE-CT o Pico: 325 mg/m ³ , 250 ppm LMPE-PPT: 260 mg/m ³ , 200 ppm Skin
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 328 mg/m ³ , 250 ppm LMPE-PPT: 262 mg/m ³ , 200 ppm Skin; BEI

67-66-3 triclorometano

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 10 ppm A3
PEL (US)	Ceiling limit value: 240 mg/m ³ , 50 ppm
REL (US)	LMPE-CT o Pico: 9.78* mg/m ³ , 2* ppm *60-min; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	LMPE-PPT: 49 mg/m ³ , 10 ppm

· **Componentes con valores límite biológicos:**

67-56-1 metanol

BEI (US)	15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background, nonspecific)
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

· **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.
- Guardar la ropa protectora por separado.
- Evitar el contacto con los ojos.
- Evitar el contacto con los ojos y la piel.

(se continua en página 6)



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

(se continua en página 5)

· **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:

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 64.7 °C

· **Punto de inflamación:** 2 °C

· **Inflamabilidad (sólido o gas):** No aplicable.

· **Temperatura de ignición:** 455 °C

· **Temperatura de descomposición:** No determinado.

(se continua en página 7)



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

(se continúa en página 6)

· 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:	44 Vol %
· Densidad de vapor a 20 °C:	100 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.
· Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente:	
Disolventes orgánicos:	14.0 %
VOC (CE)	13.95 %
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	1,519 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>1,489 mg/kg
Inhalatorio	LC50/4 h	18.9 mg/L

(se continúa en página 8)



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

(se continúa en página 7)

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)
67-56-1 metanol		
Oral	LD50	5,628 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	15,800 mg/kg (rabbit)
67-66-3 triclorometano		
Oral	LD50	908 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	75 mg/kg (rat)
		>20,000 mg/kg (rabbit)

- **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
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Carcinogenicidad – Categoría 2

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.

(se continúa en página 9)




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

(se continua en página 8)

- Embalajes sin limpiar:
- Recomendación: Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

· Número ONU	UN1993
· ADR, IMDG, IATA	
· Designación oficial de transporte	1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (ACETONITRILO, METANOL)
· ADR	
· IMDG, IATA	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONITRILE, METHANOL)
· 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, <u>S</u> -E
· 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

(se continua en página 10)



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

(se continúa en página 9)

· "Reglamentación Modelo" de la UNECE: UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
(ACETONITRILO, METANOL), 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 GHS08

· Palabra de advertencia Peligro

· Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

acetonitrilo

metanol

triclorometano

· Indicaciones de peligro

Líquido y vapores muy inflamables.

Nocivo en caso de ingestión.

Nocivo en contacto con la piel.

Nocivo si se inhala.

Provoca una leve irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

Susceptible de provocar cáncer.

Provoca daños en los órganos.

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· 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.

Procurarse las instrucciones antes del uso.

No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

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.

No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

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

Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

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.

(se continúa en página 11)



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

(se continua en página 10)

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, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
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.
Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).
En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.
Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
Enjuagarse la boca.
En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.
Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.
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.
Guardar bajo llave.
Eliminar el contenido/recipiente 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