



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO3 [100ml bottle]**
- **Número del artículo:** 5190-8597
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Analización específica.
- **Fabricante/distribuidor:**
Agilent Technologies, Inc. Tel: 800-227-9770
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051
USA
- **Área de información:** e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** CHEMTREC®: 01-800-681-9531

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



corrosión

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

- **Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE**



Xi; Irritante

R38-41: Irrita la piel. Riesgo de lesiones oculares graves.

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

- **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- **Pictogramas de peligro**



GHS05

- **Palabra de advertencia Peligro**

- **Indicaciones de peligro**

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

(se continua en página 2)

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO3 [100ml bottle]

(se continua en página 1)

Consejos de prudencia

- P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
 P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
 P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
 P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).
 P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
 P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Sistema de clasificación:**Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**

Salud = 2
 Inflamabilidad = 0
 Reactividad = 0

The substance possesses oxidizing properties

Clasificación HMIS (escala 0 - 4)

Salud = 2
 Inflamabilidad = 0
 Reactividad = 0

2.3 Otros peligros**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- PBT:** No aplicable.
- mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.2 Caracterización química: Mezclas****Descripción:**

Solución acuosa.

También contiene sustancias a niveles considerados no peligrosos.

Componentes peligrosos:

CAS: 7697-37-2	ácido nítrico	C R35; O R8	< 5%
RTECS: QU5775000		Ox. Liq. 3, H272; Skin Corr. 1A, H314	

Indicaciones adicionales:

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**4.1 Descripción de los primeros auxilios****En caso de inhalación del producto:**

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

En caso de con los ojos:

Limpicar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

En caso de ingestión: Lavar la boca. No induzca al vomito.**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados No existen más datos relevantes disponibles.**

(se continua en página 3)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO3 [100ml bottle]

(se continua en página 2)

- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**
CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Usar ropa de protección personal.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Asegurar suficiente ventilación.
Quitar los componentes líquidos con material absorbente de líquidos.
NO UTILIZAR SERRÍN.
- **6.4 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.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** Proteger del calor.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar en un lugar fresco.
Por favor, consulte el certificado del fabricante para las condiciones especiales de temperatura de transporte y almacenaje.
Conservar sólo en el envase original.
Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Mantener lejos de fuentes de ignición y calor.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con alimentos.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Proteger del calor y de la luz directa del sol.

(se continua en página 4)



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO3 [100ml bottle]

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

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

· **8.1 Parámetros de control**

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

7697-37-2 ácido nítrico

LMPE (MEX)	LMPE-CT o Pico: 4 ppm LMPE-PPT: 2 ppm
PEL (USA)	LMPE-PPT: 5 mg/m ³ , 2 ppm
REL (USA)	LMPE-CT o Pico: 10 mg/m ³ , 4 ppm LMPE-PPT: 5 mg/m ³ , 2 ppm
TLV (USA)	LMPE-CT o Pico: 10 mg/m ³ , 4 ppm LMPE-PPT: 5,2 mg/m ³ , 2 ppm

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

· **8.2 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 la piel.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374



Guantes de protección

· **Material de los guantes**

Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)

Guantes de neopreno

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO₃ [100ml bottle]

· Protección de ojos:

(se continua en página 4)



Gafas de protección herméticas

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
· Datos generales
· Aspecto:

Forma: Líquido

Color: Incoloro

· Olor: Inodoro

· Umbral olfativo: No determinado.

· valor pH a 20 °C: < 2

· Cambio de estado

Punto de fusión /campo de fusión: No determinado.

Punto de ebullición /campo de ebullición: 100 °C

· Punto de inflamación: No aplicable.

· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme): No determinado.

· Temperatura de ignición:

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: No determinado.

Superior: No determinado.

· Presión de vapor a 20 °C: 23 hPa

 · Densidad a 20 °C: 1,02263 g/cm³

· Densidad relativa: No determinado.

· Densidad de vapor: No determinado.

· Velocidad de evaporación: No determinado.

· Solubilidad en / miscibilidad con agua:

Completamente mezclable.

· Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): No determinado.

· Viscosidad:

Dinámica: No determinado.

Cinemática: No determinado.

· 9.2 Información adicional

No existen más datos relevantes disponibles.

MX

(se continua en página 6)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO3 [100ml bottle]

(se continua en página 5)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** Estable en condiciones normales.
- **10.2 Estabilidad química** Estable en condiciones normales.
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calor.
- **10.5 Materiales incompatibles:** Oxidante fuerte.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

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

7697-37-2 ácido nítrico

Oral	LD0	430 mg/kg (Human)
Inhalatorio	LC50/4 h	130 mg/l (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Irrita la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.
- **Sensibilización:** 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:
Irritante

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

7697-37-2 ácido nítrico

LC50/48	180 mg/l (crustacean)
---------	-----------------------

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiificación): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

MX

(se continua en página 7)



Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO3 [100ml bottle]

(se continua en página 6)

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Catálogo europeo de residuos**
La asignación de códigos de residuos según la lista europea de residuos depende de la fuente que genera el residuo.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2031
- **ADR** 2031 ÁCIDO NÍTRICO Solución
- **IMDG, IATA** NITRIC ACID solution

- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

- **ADR, IMDG, IATA**



- **Clase** 8 Materias corrosivas
- **Etiqueta** 8

- **14.4 Grupo de embalaje**

- **ADR, IMDG, IATA** II

- **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

- **Contaminante marino:** No

- **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias corrosivas

- **Número Kemler:** 80
- **Número EMS:** F-A,S-Q
- **Segregation groups** Acids

- **14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No aplicable.

- **Transporte/datos adicionales:**

- **ADR**
- **Cantidades limitadas (LQ)** 1L
- **Categoría de transporte** 2
- **Código de restricción del túnel** E

- **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** UN2031, ÁCIDO NÍTRICO Solución, 8, II

MX

(se continua en página 8)

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 16.06.2015

Nombre comercial: 6020 Tuning & Resolution Solution: 10 µg/mL Li, Co, In, Tl in 5% HNO3 [100ml bottle]

(se continua en página 7)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

: 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.

· Frases relevantes

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

R35 Provoca quemaduras graves.

R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

· 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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

· Fuentes

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.