

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 03.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 03.06.2015

**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 Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Alemania  
Tel: 0800 603 1000
- **Área de información:** e-mail: [pdl-msds\\_author@agilent.com](mailto:pdl-msds_author@agilent.com)
- **1.4 Teléfono de emergencia:** CHEMTREC®: 900-868538

**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**



GHS05 corrosión

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

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 03.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 03.06.2015

**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.
- **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%
EINECS: 231-714-2		Ox. Liq. 3, H272;  Skin Corr. 1A, H314	
RTECS: QU5775000			

- **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:**  
Limpiar 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.
- **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.

( se continua en página 3 )



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 03.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 03.06.2015

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

( se continua en página 2 )

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

### 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

LEP	Valor de corta duración: 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm
VLI	

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

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 03.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 03.06.2015

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

( se continua en página 3 )

- **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 / substancia / 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.
- **Protección de ojos:**



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.

( se continua en página 5 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 03.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 03.06.2015

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

( se continua en página 4 )

· **Temperatura de ignición:**

<b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
---------------------------------------	-----------------

· <b>Autoinflamabilidad:</b>	El producto no es autoinflamable.
------------------------------	-----------------------------------

· <b>Peligro de explosión:</b>	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

· **Límites de explosión:**

<b>Inferior:</b>	No determinado.
------------------	-----------------

<b>Superior:</b>	No determinado.
------------------	-----------------

· <b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	23 hPa
------------------------------------	--------

· <b>Densidad a 20 °C:</b>	1,02263 g/cm <sup>3</sup>
----------------------------	---------------------------

· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
----------------------------	-----------------

· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
----------------------------	-----------------

· <b>Velocidad de evaporación</b>	No determinado.
-----------------------------------	-----------------

· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Completamente mezclable.
--------------------------------------------------	--------------------------

· <b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	No determinado.
----------------------------------------------------	-----------------

· **Viscosidad:**

<b>Dinámica:</b>	No determinado.
------------------	-----------------

<b>Cinemática:</b>	No determinado.
--------------------	-----------------

· <b>9.2 Información adicional</b>	No existen más datos relevantes disponibles.
------------------------------------	----------------------------------------------

**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:**

Possible 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:**

Possible 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.

( se continua en página 6 )



## Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 03.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 03.06.2015

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

( se continua en página 5 )

**· 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 (autoclasificación): 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.

### 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

( se continua en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 03.06.2015

Número de versión 1

Revisión: 03.06.2015

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

( se continua en página 6 )

· <b>Etiqueta</b>	8
· <b>14.4 Grupo de embalaje</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b> · <b>Contaminante marino:</b>	No
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b> · <b>Número Kemler:</b> · <b>Número EMS:</b> · <b>Segregation groups</b>	Atención: Materias corrosivas 80 F-A,S-Q Acids
· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Cantidades limitadas (LQ)</b> · <b>Categoría de transporte</b> · <b>Código de restricción del túnel</b>	1L 2 E
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	UN2031, ÁCIDO NÍTRICO Solución, 8, II

**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)

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

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**  
*según 1907/2006/CE, Artículo 31**fecha de impresión 03.06.2015**Número de versión 1**Revisión: 03.06.2015*

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

( se continua en página 7 )

**· 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.*

ES