

## Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 20.04.2015

Número de versión 1

Revisión: 20.04.2015





### 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO<sub>3</sub>**
- **Número del artículo:** 6610030700
- **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](mailto:pdl-msds_author@agilent.com)
- **Teléfono de emergencia:** CHEMTREC®: 01-800-681-9531

### 2 Composición/información sobre los componentes

- **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		 Líq. comb. 3, H272;  Corr. cut. 1A, H314	

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

### 3 Identificación de los peligros

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



GHS05 corrosión

Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

Irrit. cut. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

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



Irritante

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.

- **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)

**Ficha de datos de seguridad**

según 91/155/CEE

fecha de impresión 20.04.2015

Número de versión 1

Revisión: 20.04.2015

**Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO3**

( se continua en página 1 )

· **Pictogramas de peligro**

GHS05

· **Palabra de advertencia Peligro**· **Indicaciones de peligro**

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

· **Consejos de prudencia**

P280 Llevar guantes de protección.

P280 Llevar gafas de protección / 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).

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

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

Salud = 2

Inflamabilidad = 0

Reactividad = 0

**4 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.**5 Medidas de lucha contra incendios**· **Sustancias extintoras apropiadas:**

CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

· **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

· **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

MX

( se continua en página 3 )



**Ficha de datos de seguridad**  
según 91/155/CEE

fecha de impresión 20.04.2015

Número de versión 1

Revisión: 20.04.2015

**Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO3**

( se continua en página 2 )

**6 Medidas en caso de vertido accidental**

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

- **Manipulación:**
- **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:** No se requieren medidas especiales.
- **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:** Ningunos, -as.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

**8 Controles de exposición/protección individual**

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

- **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 <sup>3</sup> , 2 ppm
REL (USA)	LMPE-CT o Pico: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 ppm LMPE-PPT: 5 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm
TLV (USA)	LMPE-CT o Pico: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 ppm LMPE-PPT: 5,2 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad según 91/155/CEE

fecha de impresión 20.04.2015

Número de versión 1

Revisión: 20.04.2015

**Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO<sub>3</sub>**

( se continua en página 3 )

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:**



Guantes de protección

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

· **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

### 9 Propiedades físicas y químicas

· **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:** No determinado.

( se continua en página 5 )



## Ficha de datos de seguridad

según 91/155/CEE

fecha de impresión 20.04.2015

Número de versión 1

Revisión: 20.04.2015

**Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO3**

( se continua en página 4 )

· **Límites de explosión:**

**Inferior:** No determinado.  
**Superior:** No determinado.

· **Presión de vapor a 20 °C:** 23 hPa

· **Densidad a 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>  
· **Densidad relativa:** No determinado.  
· **Densidad de vapor:** No determinado.  
· **Velocidad de evaporación:** No determinado.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Completamente mezclable.

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

· **Viscosidad:**  
**Dinámica:** No determinado.  
**Cinemática:** No determinado.

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

### 10 Estabilidad y reactividad

· **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

Possible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

· **Condiciones que deben evitarse:** Calor.

· **Materiales incompatibles:** Oxidante fuerte.

· **Productos de descomposición peligrosos:**

Possible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

### 11 Información toxicológica

· **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

### 12 Información ecológica

· **Toxicidad acuática:**

7697-37-2 ácido nítrico

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

· **Persistencia y degradabilidad:** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 6 )



## Ficha de datos de seguridad

según 91/155/CEE

fecha de impresión 20.04.2015

Número de versión 1

Revisión: 20.04.2015

**Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO3**


( se continua en página 5 )

- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** 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.

### 13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **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.

### 14 Información relativa al transporte

- **Número UN**
  - **ADR, IMDG, IATA**
  - **ADR**
  - **IMDG, IATA**
- UN3264  
3264 LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO NÍTRICO)  
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)
- **Clase(s) de peligro para el transporte**
  - **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **Clase**
  - **Etiqueta**
- 8 Materias corrosivas  
8
- **Grupo de embalaje**
  - **ADR, IMDG, IATA**
- III
- **Peligros para el medio ambiente:**
  - **Contaminante marino:**
- No
- **Precauciones particulares para los usuarios**
  - **Número Kemler:**
  - **Número EMS:**
  - **Segregation groups**
- Atención: Materias corrosivas  
80  
F-A,S-B  
Acids
- **Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**
- No aplicable.
- **Transporte/datos adicionales:**
  - **ADR**
  - **Cantidades exceptuadas (EQ):**
- E1

( se continua en página 7 )

**Ficha de datos de seguridad**

según 91/155/CEE

fecha de impresión 20.04.2015

Número de versión 1

Revisión: 20.04.2015

**Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO3**

( se continua en página 6 )

· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>	5L
· <b>Categoría de transporte</b>	3
· <b>Código de restricción del túnel</b>	E
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	UN3264, LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO NÍTRICO), 8, III

**15 Información reglamentaria**

 · **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

 · **Pictogramas de peligro**


GHS05

 · **Palabra de advertencia Peligro**

 · **Indicaciones de peligro**

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

 · **Consejos de prudencia**

P280 Llevar guantes de protección.

P280 Llevar gafas de protección / 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).

P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

**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.

 · **Frasas 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

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

Líq. comb. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

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

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

( se continua en página 8 )

**Ficha de datos de seguridad**  
*según 91/155/CEE**fecha de impresión 20.04.2015**Número de versión 1**Revisión: 20.04.2015***Nombre comercial: Calibration Mix Majors: Ca, Fe, K, Mg, Na (500 mg/L) in 5% HNO<sub>3</sub>**

( se continua en página 7 )

*Les. oc. 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.*

MX