

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 16.12.2016

Versión 1.1

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto**

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ en $\text{HNO}_3$ 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®
Número de registro REACH	Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Usos identificados	Análisis químico Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ; for USA/Canada <a href="http://www.emdgroup.com">www.emdgroup.com</a> ).
--------------------	---

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Compañía	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-0
Representante regional	Merck Peruana S.A. * Av. Los Frutales 220 * Lima 03 * Perú * Tel: +51-1-618 7500 * Fax: +51-1-437 2955

**1.4 Teléfono de emergencia** En caso de urgencias: Acúdase al Centro de Salud más cercano.**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 119778  
Denominación Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  en  $\text{HNO}_3$  0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

#### *Pictogramas de peligro*



#### *Palabra de advertencia*

Atención

#### *Indicaciones de peligro*

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

#### *Consejos de prudencia*

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

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.

### Etiquetado reducido ( $\leq 125$ ml)

#### *Pictogramas de peligro*



#### *Palabra de advertencia*

Atención

## 2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

---

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Naturaleza química Solución acuosa

### 3.1 Sustancia

No aplicable

---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

### 3.2 Mezcla

#### Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

*Nombre químico (Concentración)*

No. CAS	Número de registro	Clasificación
---------	--------------------	---------------

Acido nítrico (>= 1 % - < 5 %)

*La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.*

7697-37-2	*)
-----------	----

Líquido comburente, Categoría 2, H272

Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290

Corrosión cutáneas, Categoría 1A, H314

\*) No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco.

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Aclararse la piel con agua/ ducharse.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

efectos irritantes

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No hay información disponible.

---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### *Medios de extinción apropiados*

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

#### *Medios de extinción no apropiados*

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### *Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios*

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

#### *Otros datos*

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada.

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No son necesarias medidas especiales.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).  
Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® H<sup>+</sup> (art. Merck 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

#### 6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

---

### SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

*Consejos para una manipulación segura*

Observar las indicaciones de la etiqueta.

*Medidas de higiene*

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

*Exigencias técnicas para almacenes y recipientes*

No usar recipientes metálicos.

*Condiciones de almacenamiento*

Bien cerrado.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

#### 7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

---

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

#### 8.1 Parámetros de control

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

*Acido nítrico (7697-37-2)*

PE OEL	Exposición de corta duración : (STEL)	4 ppm 10,4 mg/m <sup>3</sup>
	Media Ponderada en el Tiempo (TWA)	2 ppm 5,2 mg/m <sup>3</sup>

## 8.2 Controles de la exposición

### Disposiciones de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

### Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

#### *Protección de los ojos / la cara*

Gafas de seguridad

#### *Protección de las manos*

Sumerción:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
tiempo de penetración:	> 480 min

Salpicaduras:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
tiempo de penetración:	> 480 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatrill® L (Sumerción), KCL 741 Dermatrill® L (Salpicaduras).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

*Otras medidas de protección*

prendas de protección

*Protección respiratoria*

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro E-(P2)

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

**Controles de exposición medioambiental**

No son necesarias medidas especiales.

---

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

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

Forma	líquido
Color	incoloro
Olor	inodoro
Umbral olfativo	No aplicable
pH	aprox. 0,5 a 20 °C
Punto de fusión	No hay información disponible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 119778  
Denominación Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> en HNO<sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

Punto de ebullición	No hay información disponible.
Punto de inflamación	No aplicable
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límite de explosión, inferior	No hay información disponible.
Límite de explosión, superior	No hay información disponible.
Presión de vapor	No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor	No hay información disponible.
Densidad	aprox.1,014 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay información disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Viscosidad, dinámica	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	ningún

## 9.2 Otros datos



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ en $\text{HNO}_3$ 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

Corrosión	Puede ser corrosivo para los metales.
-----------	---------------------------------------

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Véase sección 10.3

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:

Metales, aleaciones metálicas

Liberación de:, gases nitrosos, Hidrógeno

Posibles reacciones violentas con:

Los reaccionantes con agua habituales.

capacidad de reacción potenciada con:

compuestos oxidables, solvente orgánico, Metales alcalinos, Metales alcalinotérreos, Amoniaco, Álcalis, ácidos

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

### 10.5 Materiales incompatibles

Metales, aleaciones metálicas

(formación de hidrógeno)

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

información no disponible

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Mezcla

##### *Toxicidad oral aguda*

Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.

##### *Toxicidad aguda por inhalación*

Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas

##### *Toxicidad cutánea aguda*

Esta información no está disponible.

##### *Irritación de la piel*

Mezcla provoca irritación cutánea.

##### *Irritación ocular*

Mezcla provoca irritación ocular grave.

##### *Sensibilización*

Esta información no está disponible.

##### *Mutagenicidad en células germinales*

Esta información no está disponible.

##### *Carcinogenicidad*

Esta información no está disponible.

##### *Toxicidad para la reproducción*

Esta información no está disponible.

##### *Teratogenicidad*

Esta información no está disponible.

##### *Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única*

Esta información no está disponible.

##### *Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas*

Esta información no está disponible.

##### *Peligro de aspiración*

Esta información no está disponible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

### 11.2 Otros datos

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

### Componentes

#### *Acido nítrico*

##### *Irritación de la piel*

Conejo

Resultado: Provoca quemaduras graves.

(IUCLID)

##### *Irritación ocular*

Conejo

Resultado: Provoca quemaduras.

(IUCLID)

##### *Mutagenicidad en células germinales*

##### *Genotoxicidad in vitro*

Prueba de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Método: OECD TG 471

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### Mezcla

#### 12.1 Toxicidad

No hay información disponible.

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

#### 12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

La(s) sustancia(s) en la mezcla no cumplen los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

### 12.6 Otros efectos adversos

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

### Componentes

#### *Acido nítrico*

##### *Toxicidad para los peces*

CL50 *Gambusia affinis* (Pez mosquito): 72 mg/l; 96 h  
(IUCLID)

##### *Biodegradabilidad*

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

##### *Coefficiente de reparto n-octanol/agua*

log Pow: -2,3

Directrices de ensayo 107 del OECD

No es de esperar una bioacumulación.

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

##### *Constante de Henry*

2482 Pa·m<sup>3</sup>/mol

Método: (calculado)

(Literatura) Se reparte preferentemente en el aire.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

---

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**

*Métodos para el tratamiento de residuos*

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

---

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

**Transporte por carretera (ADR/RID)**

14.1 Número ONU	UN 3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido inorgánico corrosivo, ácido, n.e.p. (CONT. NITRIC ACID SOLUTION)
14.3 Clase	8
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligrosas ambientalmente	--
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si
Código de restricciones en túneles	E

**Transporte fluvial (ADN)**

No relevante

**Transporte aéreo (IATA)**

14.1 Número ONU	UN 3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONT. NITRIC ACID SOLUTION)
14.3 Clase	8
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligrosas ambientalmente	--

---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** no

**Transporte marítimo (IMDG)**

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 3264
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (CONT. NITRIC ACID NOT MORE THAN 5%)
<b>14.3 Clase</b>	8
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligrosas ambientalmente</b>	--
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	si
EmS	F-A S-B

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**  
No relevante

---

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

*Legislación nacional*

Clase de almacenamiento 8B

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

Para éste producto no se realizo una valoración de la seguridad química.

---

**SECCIÓN 16. Otra información**

**Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.**

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD  
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	119778
Denominación	Calcio solución patrón trazable a SRM de NIST Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> en HNO <sub>3</sub> 0,5 mol/l 1000 mg/l Ca CertiPUR®

---

H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.

#### Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

#### Etiquetado

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de advertencia*

Atención

*Indicaciones de peligro*

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

*Consejos de prudencia*

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

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.

P313 Consultar a un médico.

#### Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

---

*Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.*