

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4
- **Número del artículo:** N9300221
- **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** Sustancias químicas de laboratorio
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**

PerkinElmer, Inc.  
710 Bridgeport Avenue  
Shelton, Connecticut 06484 USA  
CustomerCareUS@perkinelmer.com  
203-925-4600

- **Teléfono de emergencia:**  
CHEMTREC (within US) 800-424-9300  
CHEMTREC (from outside US) +1 703-527-3887 (call collect)  
CHEMTREC (within AU) +(61)-290372994

## 2 Identificación de los peligros

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



GHS05 corrosión

Corr. cut. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

- **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).
- **Pictogramas de peligro** GHS05
- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
ácido nítrico
- **Indicaciones de peligro**  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
P260 No respirar polvos o nieblas.  
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].  
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).  
P405 Guardar bajo llave.  
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

( se continua en página 2 )

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

**Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4**

( se continua en página 1 )

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



Salud = 3  
Inflamabilidad = 0  
Reactividad = 0

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



HEALTH 3 Salud = 3  
FIRE 0 Inflamabilidad = 0  
REACTIVITY 0 Reactividad = 0

- **Otros peligros**

El producto no contiene compuestos halogenados ligados orgánicamente (AOX), nitratos, combinaciones de metales pesados o formaldehído en cantidades mensurables.

- **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:**

7697-37-2	ácido nítrico	5.0%
-----------	---------------	------

- **Componentes aditivos**

7440-28-0	talio	0.01%
7440-38-2	arsénico	0.01%
7782-49-2	selenio	0.005%
7439-92-1	plomo	0.005%
7440-43-9	cadmio (estabilizado)	0.005%
7732-18-5	agua destilada, de conductividad o de igualgrado de pureza	94.965%

- **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:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **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 con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 3 )

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

**Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4**

( se continua en página 2 )

- **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**
- **Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **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**  
Colocarse el aparato de protección respiratoria.  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.  
Diluir con mucha agua.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Utilizar un neutralizador.  
Desechar el material contaminado como vertido según item 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 para una manipulación segura**  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** Tener preparados los aparatos respiratorios.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

MX

( se continua en página 4 )

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

**Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4**

( se continua en página 3 )

**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:**

**7697-37-2 ácido nítrico**

LMPE (MX)	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.

· **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 los ojos.

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.

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **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 )

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

**Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4**

( se continua en página 4 )

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

· **Protección del cuerpo:** Delantal

### 9 Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

· **Forma:**

Líquido

· **Color:**

Transparent

· **Olor:**

Característico

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **valor pH:**

No determinado.

· **Cambio de estado**

· **Punto de fusión/punto de congelación:**

0 °C

· **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:**

100 °C

· **Punto de inflamación:**

No aplicable.

· **Inflamabilidad (sólido, gas):**

No aplicable.

· **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

· **Temperatura de auto-inflamación:**

El producto no es autoinflamable.

· **Propiedades explosivas:**

El producto no es explosivo.

· **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.

· **Tasa 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.

· **Concentración del disolvente:**

· **Agua:**

95.0 %

( se continua en página 6 )

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4

( se continua en página 5 )

· **Otros datos**

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 deben 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**
- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **Lesiones o irritación ocular graves**  
Fuerte efecto cáustico  
Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.
- **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:  
Corrosivo  
Irritante  
La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

### 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:**  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

( se continua en página 7 )

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

**Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4**

· **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 6 )

**13 Información relativa a la eliminación de los productos**

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **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**

· <b>Número ONU</b>	UN3264
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3264
· <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	3264 LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.
· <b>ADR</b>	(ácido nítrico) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric Acid solution)
· <b>IMDG</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric Acid), MARINE POLLUTANT
· <b>IATA</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric Acid)
· <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Clase</b>	8 (C1) Materias corrosivas
· <b>Etiqueta</b>	8
· <b>IMDG</b>	
· <b>Class</b>	8 Materias corrosivas
· <b>Label</b>	8

( se continua en página 8 )




según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

**Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4**

( se continua en página 7 )

<p>· <b>IATA</b></p> 	
<p>· <b>Class</b> · <b>Label</b></p>	<p>8 <i>Materias corrosivas</i> 8</p>
<p>· <b>Grupo de embalaje</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b></p>	<p>III</p>
<p>· <b>Peligros para el medio ambiente:</b> · <b>Contaminante marino:</b></p>	<p>No Símbolo (pez y árbol)</p>
<p>· <b>Precauciones particulares para los usuarios</b> · <b>Número Kemler:</b> · <b>Número EMS:</b> · <b>Segregation groups</b> · <b>Stowage Category</b> · <b>Stowage Code</b></p>	<p>Atención: <i>Materias corrosivas</i> 80 F-A,S-B Acids A SW2 <i>Clear of living quarters.</i></p>
<p>· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b></p>	<p>No aplicable.</p>
<p>· <b>Transporte/datos adicionales:</b></p>	
<p>· <b>ADR</b> · <b>Cantidades limitadas (LQ)</b> · <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b></p>	<p>5L Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml</p>
<p>· <b>Categoría de transporte</b> · <b>Código de restricción del túnel</b></p>	<p>3 E</p>
<p>· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b></p>	<p>5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p>
<p>· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b></p>	<p>UN 3264 <b>LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ÁCIDO NITRICO)</b>, 8, III</p>

**15 Información reglamentaria**

<p>· <b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b></p>		
7732-18-5	agua destilada, de conductividad o de igual grado de pureza	94.965%
7697-37-2	ácido nítrico	5.0%

( se continua en página 9 )



según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 19.09.2018

Revisión: 19.09.2018

**Nombre comercial: FIVE ELEMENT A/S STD CAL 4**

7440-38-2	arsénico	( se continua en página 8 )	0.01%
-----------	----------	-----------------------------	-------

- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Disposiciones nacionales:**
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**  
Los empleados no deben exponerse a esta sustancia peligrosa. En casos aislados las autoridades pueden hacer excepciones.
- **Clase de peligro para las aguas: CPA 1 (autoclasificación):** poco peligroso para el agua.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

#### Descargo de responsabilidad

La información que aparece en las hojas técnicas respecto a la seguridad de materiales está basada en nuestro conocimiento actual y estimada ser correcta en la fecha de su publicación. No obstante, no ha habido ninguna queja referente a su contenido y su precisión. Su objetivo es servir únicamente de guía y no como una especificación de garantía o de calidad. Todos los materiales pueden presentar algún tipo de riesgo que sea desconocido y deben utilizarse con precaución. Aunque se hayan descrito algunos de los posibles peligros, no podemos garantizar que sean los únicos. PerkinElmer Life and Analytical Sciences no asume ninguna responsabilidad ante cualquier daño que pudiera resultar de la manipulación o del simple contacto con el producto.

· **Persona de contacto:** Environmental, Health and Safety

· **Interlocutor:**

Within the USA: 1-(800)-762-4000

Outside the USA: 1-(203)-712-8488

· **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**