

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: **287K**

Versión: **3.0 es**

Reemplaza la versión de: 21.09.2024

Versión: (2)

fecha de emisión: 22.05.2024

Revisión: 10.10.2024

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

### 1.1 Identificador de producto

Identificación de la sustancia

**Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>**

Número de artículo

287K

Número de registro (REACH)

no pertinente (mezcla)

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

Usos pertinentes identificados:

Producto químico de laboratorio  
Uso analítico y de laboratorio

Usos desaconsejados:

No utilizar para inyección o dispersión. No utilizar en productos que son destinados para el contacto directo con la piel. No utilizar para propósitos privados (domésticos). Alimentos, bebidas y piensos.

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

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Alemania

**Teléfono:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** sicherheit@carlroth.de

**Sitio web:** www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:

Department Health, Safety and Environment

### 1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica (SIT)		28232 Madrid	+34 91 562 0420	<a href="https://www.mjusticia.gob.es/es/institucional/organismos/instituto-nacional/servicios/servicio-informacion">https://www.mjusticia.gob.es/es/institucional/organismos/instituto-nacional/servicios/servicio-informacion</a>

### 1.5 Importador

QUIMIVITA PRODUCTS S.L.  
Balmes, 245 6ª planta  
08006 Barcelona  
España

**Teléfono:** +34 932 380 094

**Fax:** -

**e-Mail:** quimivita@quimivita.com

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



**Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>**

número de artículo: **287K**

Sitio web: [www.quimivita.es](http://www.quimivita.es)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.16	Corrosivos para los metales	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Corrosión o irritación cutáneas	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Lesiones oculares graves o irritación ocular	1	Eye Dam. 1	H318

### Información suplementaria sobre los peligros

Código	Información suplementaria sobre los peligros
EUH071	corrosivo para las vías respiratorias
EUH208	contiene dinitrato de níquel. Puede provocar una reacción alérgica

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

### Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Corrosión cutánea produce una lesión irreversible en la piel, esto es, una necrosis visible a través de la epidermis que alcanza la dermis.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

**Palabra de advertencia**

**Peligro**

**Pictogramas**

GHS05



### Indicaciones de peligro

H290

Puede ser corrosivo para los metales

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

### Consejos de prudencia

#### Consejos de prudencia - prevención

P280

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

### Información suplementaria sobre los peligros

EUH071

Corrosivo para las vías respiratorias.

EUH208

Contiene dinitrato de níquel. Puede provocar una reacción alérgica.

**Componentes peligrosos para el etiquetado:** Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Pictograma(s) de peligro:



H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
EUH208	Contiene dinitrato de níquel. Puede provocar una reacción alérgica.
contiene:	Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]

### Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 10 ml

Palabra de advertencia: No es necesario

Pictograma(s) de peligro:



Indicaciones de peligro:	No es necesario
Consejos de prudencia:	No es necesario

## 2.3 Otros peligros

### Resultados de la valoración PBT y mPmB

No contiene una sustancia PBT/mPmB a una concentración de  $\geq 0,1\%$ .

### Propiedades de alteración endocrina

No contiene un alterador endocrino (ED) en una concentración de  $\geq 0,1\%$ .

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

no pertinente (mezcla)

### 3.2 Mezclas

#### Descripción de la mezcla

Nombre de la sustancia	Identificador	%M	Clasificación según SGA	Pictogramas	Notas
Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]	No CAS 7697-37-2  No CE 231-714-2  No de índice 007-030-00-3	5	Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B GHS-HC IOELV
dinitrato de níquel	No CAS 13138-45-9  No CE 236-068-5  No de índice 028-012-00-1	< 0,01	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1A / H350i Repr. 1B / H360D STOT RE 1 / H372		GHS-HC IOELV

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Nombre de la sustancia	Identificador	%M	Clasificación según SGA	Pictogramas	Notas
			Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		
Nitrato de plata	No CAS 7761-88-8  No CE 231-853-9  No de índice 047-001-00-2	< 0,01	Ox. Sol. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC

### Notas

B: Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones. En la parte 3, las entradas con la nota B tienen una denominación general del tipo: "ácido nítrico ... %". En este caso, el fabricante deberá indicar en la etiqueta la concentración de la disolución en porcentaje. La concentración en porcentaje se entenderá siempre como peso/peso, excepto si explícitamente se especifica otra cosa.

GHS-HC: Clasificación armonizada (la clasificación de la sustancia corresponde a la entrada en la lista conforme a 1272/2008/CE, Anexo VI)

IOELV: Sustancia con un valor límite comunitario de exposición profesional indicativo

Nombre de la sustancia	Identificador	Límites de concentración específicos	Factores M	ETA	Vía de exposición
Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]	No CAS 7697-37-2  No CE 231-714-2  No de índice 007-030-00-3	Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %	-	2,65 mg <sub>l</sub> /4h	inhalación: vapor
dinitrato de níquel	No CAS 13138-45-9  No CE 236-068-5  No de índice 028-012-00-1	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 % STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 %	factor M (agudo) = 1 factor M (crónica) = 1	1.620 mg <sub>kg</sub> 1,5 mg <sub>l</sub> /4h	oral inhalación: polvo/niebla
Nitrato de plata	No CAS 7761-88-8  No CE 231-853-9  No de índice 047-001-00-2	-	factor M (agudo) = 100 factor M (crónica) = 100	-	

### Observaciones

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios



# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### Notas generales

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Autoprotección de la persona que preste los primeros auxilios.

### En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con mucho agua. Necesario un tratamiento médico inmediato, ya que auterizaciones no tratadas pueden convertirse en heridas difícil de curar.

### En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo. Proteger el ojo ileso.

### En caso de ingestión

Lavar la boca inmediatamente y beber agua en abundancia. Llamar al médico inmediatamente. En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes).

## 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Corrosión, Perforación de estómago, Riesgo de lesiones oculares graves, Peligro de ceguera, Tos, Ahogos, Edema pulmonar, Reacciones alérgicas

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

ninguno

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción



#### Medios de extinción apropiados

medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno!  
agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo extinguidor seco, polvo BC, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

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

No combustible.

#### Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)

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

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo. Llevar traje de protección química.

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



**Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>**

número de artículo: 287K

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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



#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar los vapores/aerosoles.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada. El producto es un ácido. Antes de su inmisión en la estación de depuración, es generalmente necesario efectuar una neutralización.

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

#### Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

#### Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

#### Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos. Usar ventilador (laboratorio). Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Áreas sucias limpiar bien.

#### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

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

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Conservar únicamente en el recipiente original. Durante mucho tiempo a la luz puede causar descomposición.

#### Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos. Materiales incompatibles: véase sección 10.

#### Proteger contra la exposición externa, como

radiación UV/luz solar, contacto con aire/oxígeno

#### Atención a otras indicaciones:

#### Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C

### 7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

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

#### 8.1 Parámetros de control

##### Valores límites nacionales

##### Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m <sup>3</sup> ]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m <sup>3</sup> ]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m <sup>3</sup> ]	Anotación	Fuente
ES	dinitrato de níquel	13138-45-9	VLA		0,1						INSHT
ES	ácido nítrico	7697-37-2	VLA			1	2,6				INSHT
EU	compuestos de níquel	13138-45-9	IOELV		0,1					Ni, i	2022/431/UE
EU	ácido nítrico	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/CE

##### Anotación

i	Fracción inhalable
Ni	Calculado como Ni (níquel)
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)
VLA-VM	Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

##### DNEL pertinentes de los componentes

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
Nitrato de plata	7761-88-8	DNEL	0,016 mg/m <sup>3</sup>	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos

##### PNEC pertinentes de los componentes

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
Nitrato de plata	7761-88-8	PNEC	0,04 µg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
Nitrato de plata	7761-88-8	PNEC	0,86 µg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
Nitrato de plata	7761-88-8	PNEC	0,025 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
Nitrato de plata	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
Nitrato de plata	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
Nitrato de plata	7761-88-8	PNEC	1,41 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### 8.2 Controles de la exposición

#### Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

##### Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados. Llevar máscara de protección.

##### Protección de la piel



##### • protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Revisar la hermeticidad/impermeabilidad antes de su uso. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

##### • tipo de material

FKM (caucho de fluoruro), Caucho de butilo

##### • espesor del material

0,5 mm

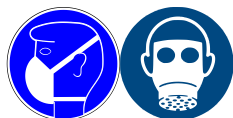
##### • tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

##### • otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).

##### Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: NO-P3 (filtros combinados contra gases nitrosos y partículas, código de color: azul/blanco).

##### Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	incolor
Olor	picante



# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Punto de fusión/punto de congelación	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	83 °C a 1.013 hPa
Inflamabilidad	no combustible
Límite superior e inferior de explosividad	no determinado
Punto de inflamación	no determinado
Temperatura de auto-inflamación	no determinado
Temperatura de descomposición	no relevantes
pH (valor)	<2 (20 °C)
Viscosidad cinemática	no determinado
<u>Solubilidad(es)</u>	
Hidrosolubilidad	miscible en cualquier proporción
<u>Coeficiente de reparto</u>	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	no relevantes (inorgánico)
Presión de vapor	23 hPa a 20 °C
<u>Densidad y/o densidad relativa</u>	
Densidad	~1 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad de vapor	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
Características de las partículas	no relevantes (líquido)
<u>Otros parámetros de seguridad</u>	
Propiedades comburentes	ninguno

**9.2 Otros datos**

Información relativa a las clases de peligro físico:

Corrosivos para los metales	categoría 1: corrosivos para los metales
Otras características de seguridad:	
Miscibilidad	completamente miscible con agua

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Corrosivos para los metales.

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### 10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

**Reacciones fuertes con:** Álcalis (lejía), Metales alcalinos, Amoníaco, Metal alcalinotérreo, Polvo de metal, Peróxido de hidrógeno,  
=> Propiedades explosivas

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Radiación UV/luz solar. Conservar alejado del calor.

### 10.5 Materiales incompatibles

diferentes metales

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

No se dispone de datos de ensayo sobre la propia mezcla.

#### Procedimientos de clasificación

La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

#### Clasificación conforme al SGA (1272/2008/CE, CLP)

#### Toxicidad aguda

No se clasificará como toxicidad aguda.

Estimación de la toxicidad aguda (ETA) de los componentes			
Nombre de la sustancia	No CAS	Vía de exposición	ETA
Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]	7697-37-2	inhalación: vapor	2,65 mg/l/4h
dinitrato de níquel	13138-45-9	oral	1.620 mg/kg
dinitrato de níquel	13138-45-9	inhalación: polvo/niebla	1,5 mg/l/4h

Toxicidad aguda de los componentes					
Nombre de la sustancia	No CAS	Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie
Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]	7697-37-2	inhalación: vapor	LC50	>2,65 mg/l/4h	rata
dinitrato de níquel	13138-45-9	oral	LD50	1.620 mg/kg	rata
Nitrato de plata	7761-88-8	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rata
Nitrato de plata	7761-88-8	cutánea	LD50	>2.000 mg/kg	rata

#### Corrosión o irritación cutánea

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

Contiene dinitrato de níquel. Puede provocar una reacción alérgica.

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

### Carcinogenicidad

No se clasificará como carcinógeno.

### Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

### Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

### Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

### Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

#### • En caso de ingestión

En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes)

#### • En caso de contacto con los ojos

provoca quemaduras, Provoca lesiones oculares graves, peligro de ceguera

#### • En caso de inhalación

corrosivo para las vías respiratorias, tos, Ahogos, edema pulmonar

#### • En caso de contacto con la piel

provoca quemaduras graves, causa heridas difíciles de sanar, Puede provocar una reacción alérgica, prurito, eritema localizado

#### • Otros datos

ninguno

### 11.2 Propiedades de alteración endocrina

No contiene un alterador endocrino (ED) en una concentración de  $\geq 0,1\%$ .

### 11.3 Información relativa a otros peligros

No hay información adicional.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

No se clasificará como peligroso para el medio ambiente acuático.

Toxicidad acuática (aguda) de los componentes					
Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Valor	Especie	Tiempo de exposición
Nitrato de plata	7761-88-8	LC50	1,2 µg/l	pez	96 h

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Toxicidad acuática (crónica) de los componentes					
Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Valor	Especie	Tiempo de exposición
Nitrato de plata	7761-88-8	EC50	0,8 µg/l	invertebrados acuáticos	7 d
Nitrato de plata	7761-88-8	NOEC	0,31 µg/l	invertebrados acuáticos	20 d

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No se dispone de datos.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

Potencial de bioacumulación de los componentes				
Nombre de la sustancia	No CAS	FBC	Log KOW	DBO5/DQO
Nitrato de plata	7761-88-8	70		

### 12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No contiene una sustancia PBT/mPmB a una concentración de  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

No contiene un alterador endocrino (ED) en una concentración de  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

#### Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe.

#### Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR). Manipular los envases contaminados de la misma forma que la sustancia. Envases completamente vacíos pueden ser reciclados.

### 13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.

#### Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos

**HP 6** toxicidad aguda  
**HP 8** corrosivo

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### 13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes. Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU o número ID

ADRRID	UN 2031
Código-IMDG	UN 2031
OACI-IT	UN 2031

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADRRID	ÁCIDO NÍTRICO
Código-IMDG	NITRIC ACID
OACI-IT	Nitric acid

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADRRID	8
Código-IMDG	8
OACI-IT	8

### 14.4 Grupo de embalaje

ADRRID	II
Código-IMDG	II
OACI-IT	II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

### 14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

#### Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) Información adicional

Designación oficial	ÁCIDO NÍTRICO
Menciones en la carta de porte	UN2031, ÁCIDO NÍTRICO, 8, II, (E)
Código de clasificación	C1
Etiqueta(s) de peligro	8



# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Código de restricciones en túneles (CRT)	E
Número de identificación de peligro	80

### Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID) Información adicional

Código de clasificación	C1
Etiqueta(s) de peligro	8



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Número de identificación de peligro	80

### Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG) - Información adicional

Designación oficial	NITRIC ACID
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2031, NITRIC ACID, 8, II
Contaminante marino	-
Etiqueta(s) de peligro	8



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Categoría de estiba (stowage category)	D
Grupo de segregación	1 - Ácidos

### Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Información adicional

Designación oficial	Nitric acid
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2031, Nitric acid, 8, II
Etiqueta(s) de peligro	8



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
-----------------------------	----

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Cantidades limitadas (LQ)

0,5 L

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

##### Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

##### Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Sustancias peligrosas con restricciones (REACH, Anexo XVII)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Restricción	No
Multi-Element	este producto cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el Reglamento nº 1272/2008/CE		R3	3
dinitrato de níquel	compuestos de níquel		R27	27
dinitrato de níquel	carcinógeno		R28-30	28
dinitrato de níquel	tóxico para la reproducción		R28-30	30
dinitrato de níquel	sustancias en las tintas de los tatuajes y del maquillaje permanente		R75	75
Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]	sustancias en las tintas de los tatuajes y del maquillaje permanente		R75	75
Nitrato de plata	sustancias en las tintas de los tatuajes y del maquillaje permanente		R75	75

##### Leyenda

- R27 1. No se utilizarán
- a) en ningún dispositivo dotado de pasador que se introduce en las perforaciones de las orejas u otras partes del cuerpo humano, a menos que la tasa de níquel liberado en estos dispositivos sea inferior a 0,2 µg/cm<sup>2</sup>/semana (límite de migración);
- b) en artículos destinados a entrar en contacto directo y prolongado con la piel, tales como:
- pendientes,
  - collares, brazaletes y cadenas, cadenas de tobillo y anillos,
  - cajas de relojes de pulsera, correas y hebillas de reloj,
  - botones, hebillas, remaches, cremalleras y etiquetas metálicas utilizadas en prendas de vestir,
- si el níquel liberado de las partes de estos artículos en contacto directo y prolongado con la piel supera los 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/semana;
- c) en los artículos como los enumerados en la letra b), que estén dotados de revestimiento que no contenga níquel, salvo que dicho revestimiento baste para garantizar que el níquel liberado de las partes de dichos artículos en contacto directo y prolongado con la piel no supera los 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/semana durante un período de al menos dos años de utilización normal del artículo.
2. No podrán comercializarse los artículos contemplados en el punto 1, salvo que cumplan los requisitos establecidos en dicho punto.
3. Las normas adoptadas por el Comité Europeo de Normalización (CEN) se utilizarán como métodos de ensayo para acreditar la conformidad de los artículos con los puntos 1 y 2.
- R28-30 1. No podrá comercializarse ni utilizarse:
- como sustancias,
  - como componentes de otras sustancias, o
  - en mezclas,
- para su venta al público en general cuando la concentración individual en la sustancia o la mezcla sea superior o igual a:
- bien al correspondiente límite específico de concentración establecido en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) no 1272/2008, o
  - bien al límite de concentración genérico pertinente especificado en la parte 3 del anexo I del Reglamento (CE) no 1272/2008.
- Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de tales sustancias o mezclas lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:
- «Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
2. No obstante, el punto 1 no se aplicará a:
- a) los medicamentos de uso humano o veterinario, tal y como están definidos en la Directiva 2001/82/CE y en la Directiva 2001/83/CE;
  - b) los productos cosméticos tal como los define la Directiva 76/768/CEE;
  - c) los siguientes combustibles y productos derivados del petróleo:
  - los carburantes contemplados en la Directiva 98/70/CE,
  - los derivados de los hidrocarburos, previstos para uso como combustibles en instalaciones de combustión móviles o

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI® Star 40 elements in 5

% HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### Leyenda

- fijas,  
- los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado);  
d) las pinturas para artistas contempladas en Reglamento (CE) no 1272/2008;  
e) las sustancias enumeradas en el apéndice 11, columna 1, para las aplicaciones o usos enumerados en el apéndice 11, columna 2. Si se especifica una fecha en la columna 2 del apéndice 11, la exención se aplicará hasta la fecha mencionada;  
f) los productos contemplados por el Reglamento (UE) 2017/745.
- R3
1. No se utilizarán en:  
- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,  
- artículos de diversión y broma,  
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.  
2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.  
3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:  
— pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y  
— presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con la frase H304.  
4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).  
5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones de la Unión sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:  
a) los aceites para lámparas etiquetados con la frase H304 y destinados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: "Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños."; y, para el 1 de diciembre de 2010: "Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales.";  
b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: "Un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales";  
c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo;
- R75
1. No se comercializarán en mezclas para su uso para tatuaje, y las mezclas que las contengan no se usarán para tatuaje, después del 4 de enero de 2022 si la sustancia o las sustancias en cuestión están presentes en las siguientes circunstancias:  
a) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como carcinógenos de categorías 1A, 1B o 2, o mutágenos de células germinales de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;  
b) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como tóxica para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;  
c) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como sensibilizante cutáneo de categorías 1, 1A o 1B, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;  
d) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como corrosivo cutáneo de categorías 1, 1A, 1B o 1C, irritante cutáneo de categoría 2, sustancia que causa lesiones oculares graves de categoría 1, o irritante ocular de categoría 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior:  
i) al 0,1 % en peso, si la sustancia se utiliza únicamente como regulador de pH;  
ii) al 0,01 % en peso, en todos los demás casos;  
e) en el caso de una sustancia incluida en el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 (\*1), la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;  
f) en el caso de una sustancia respecto de la cual se especifica la condición de uno o varios de los tipos siguientes en la columna g (tipo de producto, partes del cuerpo) de la tabla del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso:  
i) "Productos que se aclaran";  
ii) "No utilizar en productos aplicados en las mucosas";  
iii) "No utilizar en productos para los ojos";  
g) si se trata de una sustancia para la que se ha especificado una condición en la columna h (Concentración máxima en el producto preparado para el uso) o en la columna i (Otras condiciones) del cuadro del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración, o de algún otro modo, no conforme con la condición especificada en dicha columna;  
h) en el caso de una sustancia incluida en el apéndice 13 del presente anexo, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al límite de concentración especificado para esa sustancia en dicho apéndice.  
2. A efectos de la presente entrada, se entiende por uso de una mezcla "para tatuaje" la inyección o introducción de la mezcla en la piel, las mucosas o el globo ocular de una persona, mediante cualquier proceso o procedimiento [incluidos los procedimientos comúnmente denominados maquillaje permanente, tatuaje cosmético, micro-blading (diseño de cejas pelo a pelo) y micropigmentación], con el objetivo de realizar una marca o un dibujo en su cuerpo.  
3. Si una sustancia no incluida en el apéndice 13 cumple más de una de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración más estricto establecido en los puntos de que se trate. Si una sustancia incluida en el apéndice 13 también cumple una o varias de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración establecido en la letra h) del punto 1.  
4. No obstante, el apartado 1 no será aplicable a las sustancias indicadas a continuación hasta el 4 de enero de 2023.  
a) Pigmento Azul 15:3 (CI 74160, N.o CE 205-685-1, n.o CAS 147-14-8);  
b) Pigmento Verde 7 (CI 74260, n.o CE 215-524-7, n.o CAS 1328-53-6).  
5. Si la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 se modifica después del 4 de enero de 2021 para clasi-



# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### Leyenda

ficar o reclasificar una sustancia de tal modo que la sustancia quede incluida en las letras a), b), c) o d) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en una diferente de aquella en la que se hallaba anteriormente, y la fecha de aplicación de esa clasificación nueva o revisada es posterior a la fecha mencionada en el punto 1 o, en su caso, en el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto en la fecha de aplicación de dicha clasificación nueva o revisada.

6. Si el anexo II o el anexo IV del Reglamento (CE) n.º 1223/2009 se modifican después del 4 de enero de 2021 para incluir o modificar la inclusión en la lista de una sustancia de modo que la sustancia quede comprendida en las letras e), f) o g) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en un punto diferente de aquel en el que se hallaba anteriormente, y la modificación surte efecto después de la fecha a que se refiere el punto 1 o, en su caso, el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto dieciocho meses después de la entrada en vigor del acto mediante el cual se efectuó la modificación.

7. Los proveedores que comercialicen una mezcla para tatuaje deberán asegurarse de que, después del 4 de enero de 2022 la mezcla contiene la siguiente información:

a) la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente";

b) un número de referencia que permita identificar de manera inequívoca el lote;

c) la lista de ingredientes con arreglo a la nomenclatura establecida en el glosario de nombres comunes de ingredientes de conformidad con el artículo 33 del Reglamento (CE) n.º 1223/2009 o, de no haber un nombre común del ingrediente, el nombre IUPAC. De no haber un nombre común del ingrediente o un nombre IUPAC, el número CAS y el número CE. Los ingredientes se enumerarán por orden decreciente de peso o volumen de los ingredientes en el momento de la formulación. Por "ingrediente" se entiende cualquier sustancia añadida durante el proceso de formulación y presente en la mezcla para ser utilizada en tatuajes. Las impurezas no se considerarán ingredientes. Si ya se exige que el nombre de una sustancia, utilizada como ingrediente en el sentido de la presente entrada, figure en la etiqueta de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, dicho ingrediente no tendrá que marcarse de conformidad con el presente Reglamento;

d) la declaración adicional "regulador del pH" de las sustancias comprendidas en el punto 1, letra d), inciso i);

e) la declaración "Contiene níquel. Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene níquel en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;

f) la declaración "Contiene cromo (VI). Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene cromo (VI) en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;

g) instrucciones de seguridad para el uso, en la medida en que no sea ya necesario que figuren en la etiqueta en virtud del Reglamento (CE) n.º 1272/2008. La información deberá ser claramente visible, fácilmente legible e indeleble. La información deberá presentarse en la lengua o las lenguas oficiales del Estado o los Estados miembros en los que se comercializa la mezcla, a menos que el Estado o los Estados miembros interesados dispongan otra cosa.

Cuando sea necesario debido al tamaño del envase, la información indicada en el párrafo primero, excepto en lo que respecta a la letra a), se incluirá en las instrucciones de uso. Antes de usar una mezcla para tatuaje, la persona que utilice la mezcla facilitará a la persona que se someta al procedimiento la información que figure en el envase o en las instrucciones de uso con arreglo al presente punto.

8. No se utilizarán para tatuaje mezclas que no contengan la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente".

9. La presente entrada no es aplicable a las sustancias que son gases a una temperatura de 20 °C y a una presión de 101,3 kPa, ni producen una presión de vapor de más de 300 kPa a una temperatura de 50 °C, a excepción del formaldehído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).

10. La presente entrada no es aplicable a la comercialización de mezclas para su uso en tatuaje, ni al uso de mezclas para tatuaje, cuando se comercialicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del Reglamento (UE) 2017/745, ni cuando se utilicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del mismo Reglamento. Cuando la comercialización o el uso puedan efectuarse no exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, los requisitos del Reglamento (UE) 2017/745 y del presente Reglamento serán aplicables de forma acumulativa.

### Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

no relevantes

#### Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior	Notas
	no asignado		

#### Directiva Decopaint

Contenido de COV	0 %
Contenido de COV (Contenido de agua fue descontado)	0 g/l

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

### Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI)

Contenido de COV	0 %
Contenido de COV (Contenido de agua fue descontado)	0 g/l

### Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

### Reglamento relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

### Directiva Marco del Agua (DMA)

Lista de contaminantes (DMA)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Enumera- do en	Observaciones
dinitrato de níquel	compuestos de níquel		b)	
dinitrato de níquel	compuestos de níquel		c)	
dinitrato de níquel	Sustancias que contribuyen a la eutrofización (en particular nitratos y fosfatos)		a)	
dinitrato de níquel	Sustancias y preparados, o productos derivados de ellos, cuyas propiedades cancerígenas, mutágenas o que puedan afectar a la tiroides, esteroideogénica, a la reproducción o a otras funciones endocrinas en el medio acuático o a través del medio acuático estén demostradas		a)	
dinitrato de níquel	Metales y sus compuestos		a)	
Nitrato de plata	Sustancias que contribuyen a la eutrofización (en particular nitratos y fosfatos)		a)	
Nitrato de plata	Metales y sus compuestos		a)	

#### Leyenda

- a) Lista indicativa de los principales contaminantes
- b) Lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas
- c) Normas de calidad ambiental para las sustancias prioritarias y algunos otros contaminantes

### Reglamento sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Precusores de explosivos que están sujetos a restricciones						
Nombre de la sustancia	No CAS	%M	Tipo de registro	Observaciones	Valor límite	Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3
Acido nítrico ...% [C ≤ 70 %]	7697-37-2	5	Anexo I		3 % w/w	10 % w/w

### Leyenda

Anexo I Sustancias que no podrán ponerse a disposición de los particulares, como tales o presentes en mezclas o en sustancias, salvo si su concentración es igual o inferior a los valores límite que figuran a continuación

### Indicaciones adicionales

Si el producto se transfiere a terceros, de conformidad con el artículo 7 "Notificación de la cadena de suministro" del Reglamento UE 2019/1148, la obligación de información está sujeta a toda la cadena de suministro y a todas las demás disposiciones mencionadas en el artículo 7 sobre restricciones y materias primas reguladas.

### Reglamento sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en la lista

### Reglamento sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

### Reglamento relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

productos químicos sujetos al procedimiento internacional de consentimiento fundamentado previo («procedimiento PIC»).

### Reglamento sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

### Otros datos

Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo. Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

### Catálogos nacionales

País	Inventario	Estatuto
AU	AIIC	no todos los componentes están incluidos en la lista
CA	DSL	no todos los componentes están incluidos en la lista
CA	NDSL	no todos los componentes están incluidos en la lista
CN	IECSC	no todos los componentes están incluidos en la lista
EU	ECSI	no todos los componentes están incluidos en la lista
EU	REACH Reg.	no todos los componentes están incluidos en la lista
JP	CSCL-ENCS	no todos los componentes están incluidos en la lista
JP	ISHA-ENCS	no todos los componentes están incluidos en la lista
KR	KECI	no todos los componentes están incluidos en la lista
MX	INSQ	no todos los componentes están incluidos en la lista

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

País	Inventario	Estatuto
NZ	NZIoC	no todos los componentes están incluidos en la lista
PH	PICCS	no todos los componentes están incluidos en la lista
TR	CICR	no todos los componentes están incluidos en la lista
TW	TCSI	no todos los componentes están incluidos en la lista
US	TSCA	no todos los componentes están incluidos en la lista
VN	NCI	no todos los componentes están incluidos en la lista

### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	Inventario Nacional de Sustancias Químicas
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

Según REACH, el artículo 14, apartado 1, se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química para esta sustancia o los componentes de esta mezcla cuando la sustancia se ha registrado en cantidades de 10 toneladas o más al año por solicitante de registro.

## SECCIÓN 16. Otra información

### Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Sección	Inscripción anterior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
15.1		Lista de contaminantes (DMA): modificación en el listado (tabla)	sí

### Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2006/15/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE
2022/431/UE	Directiva (UE) 2022/431 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2022 por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo
Acute Tox.	Toxicidad aguda
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
Aquatic Acute	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo
Aquatic Chronic	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico
Carc.	Carcinogenicidad

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
Código-IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DBO	Demanda Bioquímica de Oxígeno
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
DQO	Demanda Química de Oxígeno
EC50	Effective Concentration 50 % (porcentaje de concentración efectivo). La CE50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de cambios en la respuesta (por ejemplo, en el crecimiento) durante un intervalo de tiempo determinado
ED	Alterador endocrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
ETA	Estimación de la Toxicidad Aguda
Eye Dam.	Causante de lesiones oculares graves
Eye Irrit.	Irritante para los ojos
factor M	Es un factor multiplicador Se aplica a la concentración de una sustancia clasificada como peligrosa para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1, y se utiliza para obtener, mediante el método de la suma, la clasificación de una mezcla en la que se halla presente la sustancia
FBC	Factor de bioconcentración
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	Valore límite de exposición profesional indicativo
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentración letal 50%): la CL50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
LD50	Lethal Dose 50 % (dosis letal 50 %): la DL50 corresponde a la dosis de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
log KOW	n-Octanol/agua
Met. Corr.	Corrosivos para los metales
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
Muta.	Mutagenicidad en células germinales
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Europea)
No de índice	El número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
NOEC	No Observed Effect Concentration (concentración sin efecto observado)
OACI	Organisation de l'Aviation Civile International
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea)
Ox. Liq.	Líquido comburente
Ox. Sol.	Sólido comburente
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos)
Repr.	Toxicidad para la reproducción
Resp. Sens.	Sensibilización respiratoria
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
Skin Corr.	Corrosivo cutáneo
Skin Irrit.	Irritante cutáneo
Skin Sens.	Sensibilización cutánea
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	Valor máximo

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2020/878/UE.

Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID). Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

### Procedimientos de clasificación

Propiedades físicas y químicas. La clasificación está basada en la mezcla sometida a ensayo. Peligros para la salud humana. Peligros para el medio ambiente. La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

### Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en la sección 2 y 3)

Código	Texto
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution CR-24 ROTI®Star 40 elements in 5 % HNO<sub>3</sub>

número de artículo: 287K

Código	Texto
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360D	Puede dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto.