



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Código(s) del producto 5184-3566
Nombre del Producto ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Formulario No es aplicable

Sustancia/mezcla pura Mezcla

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

Uso recomendado Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica

Usos desaconsejados No hay información disponible

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

Proveedor

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Alemania

0800 603 1000

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico pdl-msds_author@agilent.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia CHEMTREC®: 900-868538

Teléfono de emergencia - §45 - (CE)1272/2008	
Europa	112
Austria	No hay información disponible
Bulgaria	
Croacia	
Chipre	
República Checa	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Dinamarca	
Francia	
Hungría	
Irlanda	
Italia	
Lituania	
Luxemburgo	
Países Bajos	
Noruega	
Portugal	
Rumanía	
Eslovaquia	
Eslovenia	
España	
Suecia	
Suiza	

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme al
Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Corrosivo para los metales	Categoría 1 - (H290)
Irritación cutánea	Categoría 2 - (H315)
Irritación ocular	Categoría 2 - (H319)

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

H315 - Provoca irritación cutánea.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias.

Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación
P280 - Llevar guantes de protección, equipos de protección para los ojos y la cara
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales
P406 - Almacenar en un recipiente de acero inoxidable resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente

Toxicidad acuática desconocida

Contiene 0 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

2.3. Otros peligros

No hay información disponible.

PBT & vPvB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

Nombre químico	UE - REACH (1907/2006) - Artículo 59 (1) - Lista de sustancias candidatas de muy alta preocupación (SVHC) para la autorización	UE - REACH (1907/2006) - Lista de sustancias para la evaluación del disruptor endocrino
Ácido nítrico	-	-

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No es aplicable

3.2 Mezclas

Naturaleza química solución acuosa.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)	Notas
Ácido nítrico 7697-37-2	1 - <3	-	231-714-2	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) (EUH071)	Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: C≥65% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%	-	-	-

Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16

Estimación de toxicidad aguda

Si los datos LD50/LC50 no están disponibles o no corresponden a la categoría de clasificación, entonces se utiliza el valor de conversión apropiado del CLP Anexo I, Tabla 3.1.2, para calcular la estimación de toxicidad aguda (ATEmix) para clasificar una mezcla en función de sus componentes

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
Ácido nítrico 7697-37-2	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	2.65	No hay datos disponibles

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59).

Información complementaria

La concentración del ácido que se especifica en esta ficha de datos de seguridad está expresada como concentración másica absoluta (% p/v). Dicho valor es inferior a la concentración del ácido especificada en la etiqueta del producto y el certificado de análisis, en los que se indica el valor porcentual correspondiente a la forma acuosa concentrada del ácido disponible como producto comercial.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.
Contacto con la piel	Eliminar inmediatamente lavando con jabón y abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Llamar a un médico.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar ropa de protección personal (ver la sección 8).

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Sensación de quemazón.
Efectos de la exposición	No hay información disponible.

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

Nota para el personal médico	Tratar los síntomas.
-------------------------------------	----------------------

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
Incendio grande	PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.
Medios de extinción no apropiados	No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

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

Peligros específicos que presenta el	No hay información disponible.
---	--------------------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

producto químico

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones individuales Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Otros datos Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.

Para el personal de emergencia Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

Métodos de limpieza Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.

Prevención de peligros secundarios Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para una Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

manipulación sin peligro contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consideraciones generales sobre higiene Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Por favor, consulte el certificado del fabricante para las condiciones especiales de temperatura de transporte y almacenaje. Almacenar solo en el envase original, a menos que se indique lo contrario en el Certificado de Análisis. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Proteger de la humedad. Guardar bajo llave. Manténgase fuera del alcance de los niños. Almacenar alejado de otros materiales.

7.3. Usos específicos finales

Medidas de gestión de riesgos (MGR) La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia
Ácido nítrico 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL 1 ppm STEL 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Nombre químico	Chipre	República Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia
Ácido nítrico 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 2.5 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Nombre químico	Francia	Alemania TRGS	Alemania DFG	Grecia	Hungría
Ácido nítrico 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 2.6 mg/m ³	-	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³ STEL: 1 ppm
Nombre químico	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII	Letonia	Lituania
Ácido nítrico	STEL: 1 ppm	STEL: 1 ppm	TWA: 2 ppm	TWA: 0.78 ppm	STEL: 1 ppm

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

7697-37-2	STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 5.2 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 10.3 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³
Nombre químico	Luxemburgo	Malta	Países Bajos	Noruega	Polonia
Ácido nítrico 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 0.5 ppm STEL: 1.3 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1.4 mg/m ³ STEL: 2.6 mg/m ³
Nombre químico	Portugal	Rumanía	Eslovaquia	Eslovenia	España
Ácido nítrico 7697-37-2	TWA: 2 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	Ceiling: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 2.6 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Nombre químico	Suecia		Suiza	Reino Unido	
Ácido nítrico 7697-37-2	NGV: 0.5 ppm NGV: 1.3 mg/m ³ Bindande KGV: 1 ppm Bindande KGV: 2.6 mg/m ³		TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 5 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	

Límites biológicos de exposición ocupacional

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Trabajadores No hay información disponible

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Carbonato de litio 554-13-2	-	64.3 mg/kg bw/day [4] [6] 100 mg/kg bw/day [4] [7]	10 mg/m ³ [4] [6] 30 mg/m ³ [4] [7]
Cobalto 7440-48-4	-	-	40 µg/m ³ [5] [6]

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Público en General No hay información disponible.

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Carbonato de litio 554-13-2	6.43 mg/kg bw/day [4] [6] 19.23 mg/kg bw/day [4] [7]	50 mg/kg bw/day [4] [6] 50 mg/kg bw/day [4] [7]	9.64 mg/m ³ [4] [6] 28.92 mg/m ³ [4] [7]
Cobalto 7440-48-4	29.8 µg/kg bw/day [4] [6]	-	6.3 µg/m ³ [5] [6]

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Concentración prevista sin efecto (PNEC) No hay información disponible.

Nombre químico	Agua dulce	Agua dulce (liberación intermitente)	Agua marina	Agua marina (liberación intermitente)	Aire
Carbonato de litio 554-13-2	9 mg/L	0.3 mg/L	0.9 mg/L	-	-
Cobalto 7440-48-4	0.62 µg/L	-	2.36 µg/L	-	-

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Tratamiento de aguas residuales	Terrestre	Cadena alimentaria
Carbonato de litio 554-13-2	238.4 mg/kg sediment dw	23.84 mg/kg sediment dw	122.2 mg/L	44.11 mg/kg soil dw	-
Cobalto 7440-48-4	53.8 mg/kg sediment dw	69.8 mg/kg sediment dw	0.37 mg/L	10.9 mg/kg soil dw	-

8.2 Controles de la exposición

Equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Evítese el contacto con los ojos. Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras). Si es probable que se produzcan salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales.

Protección de las manos

Llevar guantes protectores de Neopreno™. Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374. Úsense guantes adecuados. Guantes impermeables.

Protección de la piel y el cuerpo

Úsese indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga.

Protección respiratoria

En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Consideraciones generales sobre higiene	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo.
Controles de exposición medioambiental	No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Líquido
Estado físico	Líquido
Color	incolore
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Inflamabilidad	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Límite de inflamabilidad con el aire		Ninguno conocido
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles	
Punto de inflamación	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Temperatura de descomposición SADT (°C)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
pH	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
pH (como solución acuosa)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad en el agua	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad(es)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Coefficiente de partición	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad aparente	No hay datos disponibles	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Densidad de vapor relativa	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.

No hay información disponible

9.2.2. Otras características de seguridad

No hay información disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reactividad No hay información disponible.

10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas Ninguno/a.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Exposición al aire o a la humedad durante largos periodos.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Agente comburente. Ácidos fuertes. Bases fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Productos de descomposición peligrosos Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

Contacto con los ojos No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca irritación ocular grave. (basada en los componentes). Puede provocar enrojecimiento, picazón y dolor.

Contacto con la piel No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca irritación cutánea. (basada en los componentes).

Ingestión No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Síntomas Enrojecimiento. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Toxicidad aguda A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Medidas numéricas de toxicidad

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS:

ETAmezcla (oral) 99,999.00 mg/kg
ETAmezcla (cutánea) 99,999.00 mg/kg
ETAmezcla (inhalación-gas) 99,999.00 ppm
ETAmezcla (inhalación-vapor) 157.90 mg/l
ETAmezcla (inhalación-polvo/niebla) 99,999.00 mg/l

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Ácido nítrico	-	-	= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L

Corrosión o irritación cutáneas Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

irritación ocular	ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenicidad en células germinales	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	Contiene un carcinógeno conocido o sospechado.
Toxicidad para la reproducción	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
STOT - exposición única	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
STOT - exposición repetida	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro por aspiración	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

11.2.2. Otros datos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Toxicidad acuática desconocida Contiene 0 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.

12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación

Nombre químico	Coefficiente de partición
Ácido nítrico	-2.3

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo No hay información disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación PBT y mPmB A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Ácido nítrico	La sustancia no es PBT / mPmB

12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12.7. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

Propiedades PMT o mPmM A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

Embalaje contaminado No volver a utilizar los contenedores vacíos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

IATA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3264, Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	A3, A803
Código ERG	8L

IMDG

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3264, Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	223, 274
Nº EMS	F-A S-B
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

RID

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3264
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3264, Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Código de clasificación C1

ADR

14.1 Número ONU o número de identificación UN3264
 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid)
 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 8
 14.4 Grupo de embalaje III
 Descripción UN3264, Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid), 8, III, (E)
 14.5 Peligros para el medio ambiente No
 14.6 Precauciones particulares para los usuarios
 Disposiciones particulares 274
 Código de clasificación C1
 Código de restricción de túneles (E)

ADN

14.1 Número ONU o número de identificación UN3264
 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid)
 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 8
 14.4 Grupo de embalaje III
 Descripción UN3264, Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Nitric Acid), 8, III
 14.5 Peligro medioambiental No
 14.6 Precauciones particulares para los usuarios
 Disposiciones particulares 274
 Código de clasificación C1
 Requisitos del equipamiento PP, EP

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK) ligeramente peligroso para el agua (WGK 1)

Regulación de Prohibición de Sustancias Químicas (ChemVerbotsV) No es aplicable



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

TRGS 905 No es aplicable

Ordenanza sobre el Impuesto de Incentivo a los Compuestos Orgánicos Volátiles (OVOC) SR 814.018 No es aplicable
Almacenamiento de Material Peligroso No es aplicable
WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20 No es aplicable
Major Accidents Ordinance SR 814.012 No es aplicable

Unión Europea

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto contiene una o más sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

Nombre químico	Sustancia restringida según el anexo XVII de REACH	Sustancia sujeta a autorización según el anexo XIV de REACH
Ácido nítrico - 7697-37-2	75	

REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

No es aplicable

Nombre químico	PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS - ANEXO I	PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES - ANEXO II
Ácido nítrico - 7697-37-2	3 %w/w	-

Contaminantes orgánicos persistentes

No es aplicable

Reglamento (CE) 2024/590 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)

No es aplicable



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Inventarios internacionales

TSCA	LGC, to the best of its ability, has confirmed that the chemical substances in this product are listed as "Active" in the EPA (Environmental Protection Agency) "TSCA Inventory Notification (Active-Inactive) Requirements Rule" ("the Final Rule") of Feb 2019, as amended Feb 2021."
DSL/NDSL	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
EINECS/ELINCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
ENCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
IECSC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
KECL	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
PICCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
AIIC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

Legenda:

- TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
- DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá
- EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)
- ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
- IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China
- KECL** - Inventario de productos químicos existentes de Corea
- PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
- AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Evaluación de la seguridad química

Informe de seguridad química No es necesario evaluar la seguridad química de esta sustancia

SECCIÓN 16: Otra información

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Texto completo de cualquier declaración de peligro y/o precaución a la que se haga referencia en los apartados 2-15

- 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

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

H331 - Tóxico en caso de inhalación
P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación
P280 - Llevar guantes de protección, ropa de protección, equipos de protección para los ojos y la cara
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
P321 - Se necesita un tratamiento específico (ver las instrucciones adicionales de primeros auxilios en esta etiqueta)
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico
P362 + P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
P234 - Conservar únicamente en el embalaje original
P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales
P406 - Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión en un recipiente con revestimiento interior resistente

Leyenda

ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
AIDII	Asociación Italiana de Higienistas Industriales
ADN	Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores (Europa)
ADR	Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (Europa)
AIIC	Inventario australiano de productos químicos industriales
ATE	Estimación de toxicidad aguda
ASTM	Sociedad Americana de Pruebas de Materiales
bares	Valores biológicos de referencia para compuestos químicos en el área de trabajo
BAT	Valores biológicos de tolerancia para exposición ocupacional
BEL	Límites de exposición biológica
bw	Peso corporal
Techo	Valor límite máximo
CLP	Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (CE) n.º 1272/2008
CMR	Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción
DFG	Fundación Alemana de Investigación
DOT	Departamento de Transporte (Estados Unidos)
DSL	Lista de sustancias domésticas (Canadá)
ECHA	Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas
Número CE	Número de la Comunidad Europea
EmS	Ficha de emergencia
ENCS	Sustancias químicas existentes y nuevas (Japón)
EPA	Agencia para la protección del medio ambiente
EWC	Catálogo Europeo de Residuos
GHS	Sistema Globalmente Armonizado
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
IATA	Asociación Internacional del Transporte Aéreo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

IBC	Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel
ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional
IECSC	Inventario de sustancias químicas existentes en China
IMDG	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas
IMO	Organización Marítima Internacional
ISO	Organización Internacional de Normalización
KECI	Inventario de productos químicos existentes de Corea
CL50	Concentración letal para el 50% de una población de prueba
DL50	Dosis letal para el 50% de una población de prueba (dosis letal mediana)
MAL	Medida de las necesidades técnicas para la higiene del aire
MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
MDLPS	Ministerio de Trabajo y Políticas Sociales
n.e.p.	No especificado de otra manera
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOELR	Tasa de carga sin efecto observable
NZIoC	Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEL	Límites de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulable y tóxica
PICCS	Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
PMT	Persistente, móvil y tóxica
PPE	Equipos de protección personal
QSAR	Relación cuantitativa estructura-actividad
REACH	Reglamento relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) (CE 1907/2006)
RID	Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (Europa)
SADT	Temperatura de descomposición autoacelerada
SAR	Relación estructura-actividad
FDS	Ficha de datos de seguridad
SL	Límite superficial
STEL	Límite de exposición a corto plazo
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición repetida
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única
SVHC	Sustancia extremadamente preocupante
TCSI	Inventario de sustancias químicas de Taiwán
TDG	Transporte de mercancías peligrosas (Canadá)
TRGS	Regla técnica para sustancias peligrosas
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos)
TWA	Time-Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

UN	Organización de las Naciones Unidas
VOC	Compuestos orgánicos volátiles
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
vPvM	Muy persistente y muy móvil
Sen+	Sensibilizante
Sk*	Designación de la piel
**	Designación de los riesgos

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	En base a datos de ensayos
Lesiones oculares graves o irritación ocular	En base a datos de ensayos
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo
Corrosivo para los metales	En base a datos de ensayos

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
 Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
 Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA_RAC)
 Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA_API)
 Agencia para la protección del medio ambiente
 Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción
 Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)
 Base de datos de sustancias peligrosas



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Número de Revisión 1.01

5184-3566 - ICP-MS Tuning Sol 10 ug/L

Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)
Programa Nacional de Toxicología (NTP) estadounidense
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección
Organización Mundial de la Salud

Fecha de revisión 17-ene.-2025

Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) n° 1907/2006

Descargo de responsabilidad

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

Fin de la ficha de datos de seguridad