

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión 01-abr-2024

Número de Revisión 4

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

Nombre del Producto Cadmium, plasma standard solution, Specpure®, Cd 10µg/ml

Cat No. : 45250

Sinónimos No hay información disponible

Uso recomendado Productos químicos de laboratorio.

Usos desaconsejados Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Company

Alfa Aesar
Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.
30 Bond Street
Ward Hill, MA 01835-8099
Tel: 800-343-0660
Fax: 800-322-4757

Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701

Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99

Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC**, **EE.UU.** : 001-800-424-9300

Número de teléfono de **CHEMTREC**, **Europa** : 001-703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Corrosivo para los metales

Corrosión o irritación cutáneas

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1

Categoría 2

Categoría 2

Elementos de la etiqueta

Palabras de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

Puede ser corrosivo para los metales

Provoca irritación cutánea

Provoca irritación ocular grave



Consejos de prudencia

Prevención

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Conservar únicamente en el recipiente original

Piel

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas

Ojos

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

Derrames

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales

Almacenamiento

Conservar en un recipiente resistente a la corrosión de polipropileno con forro interior resistente a la corrosión

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Ninguno identificado

ADVERTENCIA. Cáncer y daño reproductivo - <https://www.p65warnings.ca.gov/>.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Agua	7732-18-5	97.999
Ácido nítrico	7697-37-2	2
Cadmio	7440-43-9	0.001

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Consejo general

Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.

Inhalación

Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico si se producen síntomas.

Ingestión

Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua.

Síntomas y efectos más importantes	Ninguno razonablemente predecible. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación
Notas para el médico	Tratar los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	No combustible. Dióxido de carbono (CO ₂), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol.
Medios de extinción no apropiados	No hay información disponible
Punto de Inflamación	No hay información disponible
Método -	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Límites de explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Sensibilidad a impactos mecánicos	No hay información disponible
Sensibilidad a descargas estáticas	No hay información disponible

Peligros específicos que presenta el producto químico

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Ninguno razonablemente predecible.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NOx). óxido de cadmio.

Equipo de protección y medidas de precaución para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad	Peligros físicos
3	0	0	-

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
Precauciones relativas al medio ambiente	No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.
Métodos de contención y limpieza	Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación	Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación y la ingestión.
Almacenamiento.	Area de sustancias corrosivas. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Materiales incompatibles. Bases fuertes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexico OEL (TWA)
Ácido nítrico	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm	(Vacated) TWA: 2 ppm (Vacated) TWA: 5 mg/m ³ (Vacated) STEL: 4 ppm (Vacated) STEL: 10 mg/m ³ TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³	IDLH: 25 ppm TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 10 mg/m ³	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm
Cadmio	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.002 mg/m ³	Ceiling: 0.3 mg/m ³ Ceiling: 0.6 mg/m ³ (Vacated) STEL: 0.3 ppm TWA: 5 µg/m ³	IDLH: 9 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.002 mg/m ³

Leyenda

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

OSHA Administración de Seguridad y Salud

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health

Medidas técnicas

Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Protección ocular y de la cara: Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133.

Protección de la piel y el cuerpo Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Protección respiratoria Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador aprobado por NIOSH si es necesario.

Tipo de filtro recomendado: Los gases ácidos filtro.

Medidas higiénicas Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Claro
Olor	No hay información disponible
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No hay datos disponibles
Punto/intervalo de fusión	No hay información disponible
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible
Punto de Inflamación	No hay información disponible
Índice de Evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Inflamabilidad o explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Presión de vapor	23 hPa @ 20 °C
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad relativa	No hay información disponible

Solubilidad	No hay información disponible
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No hay información disponible
Fórmula molecular	Cd in 2% HN O3

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles.
Materiales incompatibles	Bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxido de cadmio
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto	
DL50 oral	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
DL50 cutánea	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
Vapor LC50	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 20 mg/l.

Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Agua	-	-	-
Ácido nítrico	No figura en la lista	No figura en la lista	LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h
Cadmio	LD50 = 2330 mg/kg (Rat)	No figura en la lista	LC50 = 25 mg/m³ (Rat) 30 min

Productos Toxicológicamente Sinérgicos	No hay información disponible
--	-------------------------------

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

Irritación	No hay información disponible
Sensibilización	No hay información disponible
Carcinogenicidad	La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Agua	7732-18-5	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista
Ácido nítrico	7697-37-2	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista
Cadmio	7440-43-9	Group 1	Known	A2	X	A2

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer,
International Agency for Research on Cancer)

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer,
International Agency for Research on Cancer)
Grupo 1 - Carcinógeno para el hombre
Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para el hombre
Grupo 2B - Posiblemente carcinógeno para el hombre

	<i>NTP: (National Toxicity Program)</i>	<i>NTP: (National Toxicity Program)</i> <i>Conocido - carcinógeno conocido</i> <i>Razonablemente anticipado - se puede anticipar razonablemente que sea un carcinógeno para el hombre</i> <i>A1 - Carcinógeno conocido en humanos</i> <i>A2 - Carcinógeno sospechado en humanos</i> <i>A3 - Carcinógeno en animales</i> <i>ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)</i> <i>México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos</i> <i>A1 - Confirmed Human Carcinogen</i> <i>A2 - Carcinógeno sospechado en humanos</i> <i>A3 - Confirmed Animal Carcinogen</i> <i>A4 - No clasificable como carcinógeno para humanos</i> <i>A5 - Not Suspected as a Human Carcinogen</i>
Efectos mutagénicos	No hay información disponible	
Efectos sobre la reproducción	Proposición 65 de California. Toxicidad para la reproducción.	
Efectos sobre el desarrollo	No hay información disponible.	
Teratogenicidad	No hay información disponible.	
STOT - exposición única	Ninguno conocido	
STOT - exposición repetida	Ninguno conocido	
Peligro por aspiración	No hay información disponible	
Síntomas / efectos, agudos y retardados	El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación	
Información del alterador del sistema endocrino	No hay información disponible	
Otros efectos adversos	No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.	

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad
Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Cadmio	No figura en la lista	LC50: 0.0004 - 0.003 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 0.016 mg/L, 96h (Oryzias latipes) LC50: = 21.1 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.24 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 4.26 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.002 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) LC50: = 0.006 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.003 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	No figura en la lista	EC50: = 0.0244 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)

Persistencia/ Degradabilidad en base a la información facilitada. puede persistir

Bioacumulación

No hay información disponible.

Movilidad

Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

Componente	log Pow
Ácido nítrico	-2.3

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos

Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

DOT	
Nº ONU	UN3264
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.
Nombre técnico	(NITRIC ACID)
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
TDG	
Nº ONU	UN3264
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
IATA	
Nº ONU	UN3264
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III
IMDG/IMO	
Nº ONU	UN3264
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p.
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Agua	7732-18-5	X	ACTIVE	-
Ácido nítrico	7697-37-2	X	ACTIVE	-
Cadmio	7440-43-9	X	ACTIVE	-

Leyenda:
TSCA - US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)
X - Incluido
- - No listado

TSCA - Según 40 CFR 751, Regulación de ciertas sustancias No es aplicable y mezclas químicas, bajo TSCA Sección 6(h) (PBT)

TSCA 12 (b) - Avisos de exportación

No es aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

Componente	Nº CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Agua	7732-18-5	X	-	231-791-2	X	X		X	X	KE-35400
Ácido nítrico	7697-37-2	X	-	231-714-2	X	X	X	X	X	KE-25911
Cadmio	7440-43-9	X	-	231-152-8	X	X		X	X	KE-04397

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Reglamentaciones Federales**SARA 313**

Sección 313 del Título III de la ley SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) de 1986. Este producto contiene uno o más agentes químicos sujetos a los requisitos de notificación de la ley y el Título 40 del código de normativas federales (CFR), Parte 372

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral	SARA 313 - Reporting thresholds
Ácido nítrico	7697-37-2	2	1.0 %	-
Cadmio	7440-43-9	0.001	0.1 %	-

Categorías de riesgos SARA 311/312

En caso de que este producto cumpla los criterios de información por niveles EPCRA 311/312 de nivel 2 previstos en la norma 40 CFR 370, consultar en la Sección 2 de esta FDS las clasificaciones pertinentes.

CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)

Componente	CWA - Sustancias peligrosas	CWA - Cantidades notificables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Ácido nítrico	X	1000 lb	-	-
Cadmio	-	-	X	X

Ley del Aire Limpio

OSHA - Administración de Seguridad y Salud
No es aplicable

Componente	Specifically Regulated Chemicals	Highly Hazardous Chemicals
Ácido nítrico	-	TQ: 500 lb
Cadmio	5 µg/m³ TWA 2.5 µg/m³ Action Level	-

CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355).

Componente	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	Preguntas frecuentes sobre sustancias extremadamente peligrosas de CERCLA	Cantidad reportable SARA (RQ)
Ácido nítrico	1000 lb	1000 lb	1000 lb 454 kg
Cadmio	10 lb	-	10 lb 4.54 kg

Proposición 65 de California

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65:.

Componente	Nº CAS	Prop. 65 de California	Prop 65 NSRL	Categoría
Cadmio	7440-43-9	Carcinogen Developmental Male Reproductive	0.05 µg/day	Developmental Carcinogen

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Agua	-	-	X	-	-
Ácido nítrico	X	X	X	X	X
Cadmio	X	X	X	X	X

Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): Y
Contaminante marino DOT N
DOT Severe Marine Pollutant N

Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU.

Este producto contiene los siguientes productos químicos DHS:

Leyenda - STQs = Cantidades de umbral de detección, APA = Una cantidad etiquetada

Componente	DHS Chemical Facility Anti-Terrorism Standard
Ácido nítrico	Release STQs - 15000lb Theft STQs - 400lb

Otras regulaciones internacionales

México - Grado

No hay información disponible

Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Agua	7732-18-5	-	-	-
Ácido nítrico	7697-37-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Cadmio	7440-43-9	-	Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 23. (see link for restriction details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 231-152-8 - Carcinogenic, Article 57a; Specific target organ toxicity after repeated exposure, Article 57(f) - human health

Después de la fecha de expiración, el uso de esta sustancia requiere autorización; o bien solo podrá emplearse para casos

exentos, por ejemplo en la investigación y desarrollo científicos que incluyan analíticas rutinarias o el uso como intermedio.

REACH enlaces
<https://echa.europa.eu/authorisation-list>
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

Componente	Nº CAS	OECD HPV	Contaminantes Orgánicos Persistentes	Potencial de reducción de ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Agua	7732-18-5	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Ácido nítrico	7697-37-2	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Cadmio	7440-43-9	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	0.01% (Max. Conc.)

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?
No es aplicable

Otras regulaciones internacionales

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Agua	7732-18-5	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Ácido nítrico	7697-37-2	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	Annex I - Y34
Cadmio	7440-43-9	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	Annex I - Y26

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por

Departamento de seguridad del producto
Email: chem.techinfo@thermofisher.com
www.thermofisher.com

Fecha de revisión

01-abr-2024

Fecha de impresión

01-abr-2024

Resumen de la revisión

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad
La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la FDS