Hoja de datos de seguridad

Fecha de creación 27-Feb-2012 **Fecha de revisión 24-Dec-2021** **Revisión número 5**

1. Identificación

Nombre del producto	**1,5-diaminopentano**
Cat No. :	**CB4251**
No CAS	462 - 94 - 2
Sinónimos	Cadaverina; 1,5-Pentanodiamina
Uso recomendado	químicos de laboratorio.
Usos no recomendados	Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa
Dirección de materiales avanzados de Stanford: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EE.UU. Tel: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia	(949) 407 - 8904 (Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

2. Identificación de peligros

Clasificación
Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Liquidos inflamables	Categoría 4
Toxicidad oral aguda	Categoría 4
Toxicidad dérmica	Categoría 4
aguda	Categoría 1 B
Corrosión/irritación de	Categoría 1
la piel	Categoría 3
Daño ocular grave/irritación ocular	

Elementos de etiqueta

Palabra de señal
Peligro

Declaraciones de peligro
Líquido combustible

Causa quemaduras graves en la piel y daños oculares Puede causar irritación respiratoria
Dañino si se traga o en contacto con la piel

Declaraciones de precaución
Prevención
Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de manipular No comer, beber o fumar al usar este producto
Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol
Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada
Manténgase alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. - No fumar Mantener fresco
Respuesta
Llame inmediatamente a un centro de envenenamiento o a un médico
Inhalación
Si se inhala: sacar a la víctima al aire fresco y mantenerse en reposo en una posición cómoda para respirar
Piel
Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla
Si está en la piel (o cabello): Quítate inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua/ducha
Ojos
Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retira las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer.
Ingestión
Enjuagar la boca
No induca vómitos
Fuego
En caso de incendio: Use CO_2, productos químicos secos o espuma para la extinción
Almacenamiento
Tienda cerrada
Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado
Eliminación
Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada
Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)
Ninguno identificado

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
Pentametilenodiamina	462 - 94 - 2	> 95

4. Medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. La atención médica inmediata es requerido.

Contacto ocular Enjuague inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos.

Se requiere atención médica inmediata.

Contacto con la piel Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Retirar y lavar

ropa y guantes contaminados, incluido el interior, antes de su reutilización. Llame a un médico inmediatamente.

Inhalación Si no respira, respira artificialmente. Saque de la exposición, acuéstese. No utilice el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; dar respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Llame a un médico inmediatamente.

Ingestión No induca vómitos. Limpia la boca con agua. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Llame a un médico inmediatamente.

Síntomas y efectos más importantes Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. El producto es un material corrosivo. El uso de lavado gástrico o emesis está contraindicado. Se debe investigar la posible perforación del estómago o del esófago: la ingestión causa hinchazón grave, daño grave al tejido delicado y peligro de perforación: Los síntomas de sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

Notas para el médico Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados CO 2, químico seco, arena seca, espuma resistente al alcohol. La niebla de agua se puede utilizar para enfriar

contenedores cerrados.

Medios de extinción inadecuados No hay información disponible

Punto Flash 62 °C / 143.6 °F

Método - No hay información disponible

Temperatura de autoencendido No hay información disponible

Límites de explosión

superior No hay datos disponibles

Más abajo No hay datos disponibles

Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible

Sensibilidad a la descarga estática No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes. El producto causa quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Material combustible. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

Productos de combustión peligrosos

óxidos de nitrógeno (NOx). monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

NFPA

Salud	Inflamabilidad	La inestabilidad	Peligros físicos
3	2	1	N/A

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar

personal en áreas seguras. Mantenga a las personas alejadas y al revés de derrames / fugas. Elimina todas las fuentes de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas.

Precauciones ambientales No debe ser liberado al medio ambiente.

Métodos de contención y limpieza Mantener en recipientes adecuados y cerrados para su eliminación. Remoje con material absorbente inerte.

arriba Elimina todas las fuentes de ignición.

---

7. Manejo y almacenamiento

Manejo No entres en los ojos, en la piel o en la ropa. Usar equipo de protección personal/protección facial. Use solo bajo una capucha de humo químico. No respire niebla/vapores/rociadores. No ingesta. Si se traga, busque asistencia médica inmediata. Manténgase alejado de llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición.

Almacenamiento. Área corrosiva. Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor, las chispas y las llamas. Almacene bajo una atmósfera inerte. Proteger de la humedad. Materiales incompatibles. Ácidos. Fuertes agentes oxidantes. Anhídridos ácidos. Cloruros ácidos. cobre. Dióxido de carbono (CO_2).

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición Este producto no contiene ningún material peligroso con exposición ocupacional. límites establecidos por los organismos reguladores específicos de la región.

Medidas de ingeniería Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegúrese de que las estaciones de lavado ocular y las duchas de seguridad están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial Gafas de seguridad herméticas. Escudo de protección facial.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria **Siga las regulaciones de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimentan irritaciones u otros síntomas.**

Medidas de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	líquido
Apariencia	Amarillo claro
olor	No hay información disponible
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No hay información disponible
Punto de fusión/Rango	9 °C / 48.2 °F
Punto de ebullición/Rango	178 - 180 °C / 352.4 - 356 °F @ 760 mmHg
Punto Flash	62 °C / 143.6 °F
Tasa de evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límites de inflamabilidad o explosividad	
superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	0.9 mbar a 20 °C
Densidad de vapor	No hay información disponible
Gravidad Específica	0.870
Solubilidad	Soluble en agua
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No hay información disponible
Fórmula Molecular	$C_5H_{14}N_2$
Peso Molecular	102.18

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo No se conoce, basado en la información disponible

Estabilidad Estable en condiciones normales. Higroscópico.

Condiciones a evitar Productos incompatibles. Exceso de calor. Manténgase alejado de llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire húmedo o al agua.

Materiales incompatibles Ácidos, Agentes oxidantes fuertes, Anhídridos de ácidos, Cloruros de ácidos, Cobre, Dióxido de carbono (CO2)

Productos de descomposición térmico **peligrosos óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2),** La descomposición puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

Polimerización peligrosa No se produce una polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto Información del componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalación
Pentametilenodiamina	1160 mg/kg (Rata)	1900 mg/kg (Rata)	No listado

Productos Sinérgicos Toxicológicos No hay información disponible

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo Irritación Causa quemaduras graves por todas las rutas de exposición

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Pentametilendiamina e	462 - 94 - 2	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos reproductivos No hay información disponible.

Efectos en el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Sistema respiratorio
STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro de aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como retrasados El producto es un material corrosivo. El uso de lavado gástrico o emesis está contraindicado. Se debe investigar la posible perforación del estómago o del esófago: la ingestión causa hinchazón grave, daño grave al tejido delicado y peligro de perforación: Los síntomas de sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

Otros efectos adversos Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

---

12. Información ecológica

Ecotoxicidad
No vacíe en los desagües.

Persistencia y degradabilidad Soluble en agua La persistencia es poco probable basándose en la información disponible.

Bioacumulación/acumulación No hay información disponible.

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

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como

residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

14. Información sobre el transporte

DOT
ONU-No ONU 2735
Nombre de envío correcto AMINAS, LÍQUIDOS, CORROSIVOS, N.O.S.
Nombre técnico Pentametilenodiamina
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje II

TDG
ONU-No ONU 2735
Nombre de envío correcto AMINAS, LÍQUIDOS, CORROSIVOS, N.O.S.
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje II

la IATA
ONU-No ONU 2735
Nombre de envío correcto AMINAS, LÍQUIDOS, CORROSIVOS, N.O.S.
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje II

IMDG/OMI
ONU-No ONU 2735
Nombre de envío correcto AMINAS, LÍQUIDOS, CORROSIVOS, N.O.S.
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje II

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
Pentametilenodiamina	462 - 94 - 2	X	ACTIVO	PMN; S

Leyenda:
TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Substancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)
X - Listado
'-' - No Listado

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación

Componente	No CAS	TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación
Pentametilenodiamina	462 - 94 - 2	Sección 5

Inventarios internacionales
Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea

(KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Pentametilenodiamina	462 - 94 - 2	-	-	207 - 329 - 0	-	X	X	X	X	KE-27950

KECL - Número NIER o número KE(http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313 No aplicable

SARA 311/312 Categorías de peligro Ver sección 2 para más información

CWA (Ley de Agua Limpia) No aplicable

Ley de aire limpio No aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional No aplicable

CERCLA No aplicable

California Proposición 65 Este producto no contiene ningún producto químico de la Propuesta 65.

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber No aplicable

Departamento de Transporte de los Estados Unidos
Cantidad reportable (RQ): N
Contaminantes marinos DOT N
Contaminantes marinos graves del DOT N

Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado Riesgo moderado, Grado 2

Autorización/Restricciones según REACH de la UE

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Componente	No CAS	VPH de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Pentametilenodiamina	462 - 94 - 2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
Pentametilenodiamina	462 - 94 - 2	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

	Correo electrónico:sales@samaterials .com www.samaterials.com
Fecha de creación	27-Feb-2012
Fecha de revisión	24-Dec-2021
Fecha de impresión	24-Dec-2021
Resumen de revisión	Este documento ha sido actualizado para cumplir con la norma OSHA HazCom 2012 de EE.UU. que reemplaza la legislación vigente bajo 29 CFR 1910.1200 para alinearse con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS).

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin del SDS