



KRETUS®

Ficha de datos de seguridad

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: KRETUS® Polyaspartic 72 (PA72) or Polyaspartic 85 (PA85), Part B

Uso recomendado: Solo para uso profesional.

Fabricante: KRETUS, 1055 W. Struck Ave., Orange, CA 92867

Teléfono: (714) 694-2061

Número de teléfono de emergencia las 24 horas: (800) 255-3924 (CHEMTEL)

Los números de teléfono de emergencia deben usarse solo en caso de emergencias químicas que involucren un derrame, fuga, incendio, exposición o accidente que involucre productos químicos. Todas las preguntas que no sean de emergencia deben dirigirse al servicio de atención al cliente.

Comentarios: Hasta donde sabemos, esta hoja de datos de seguridad cumple con los requisitos de US OSHA 29 CFR1910.1200, 91/155/EEC.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Resumen de emergencia: Combustible. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel (H317). Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático (H412). Puede causar irritación de la piel, los ojos y las vías respiratorias. Nocivo por inhalación y por ingestión. Los vapores o la neblina pueden representar un peligro de incendio y explosión cuando se exponen a altas temperaturas o ignición.

Información del componente/Información sobre componentes no peligrosos: contiene paraclorobenzotrifluoruro (benceno, 1-cloro-4 (trifluorometilo))

PELIGROS FÍSICOS: Líquido inflamable. Arderá bajo condiciones de fuego pero no mantendrá la combustión.

Clasificación GHS de la sustancia o mezcla (29 CFR 1910.1200):

Líquido inflamable: Categoría 3

Toxicidad específica en órganos (exposición única): Categoría 3

Inhalación—Toxicidad aguda: Categoría 4

Oral—Toxicidad aguda: Categoría 4

Sensibilización respiratoria: Categoría 1

Sensibilización de la piel: Categoría 1

PELIGRO

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos. Líquidos y vapores inflamables. Puede causar somnolencia o mareos. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



Prevención: Pedir instrucciones especiales antes del uso. No manipule hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. Evite respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Lávese bien las manos después de manipular.

No coma, beba ni fume cuando utilice este producto.

Quitese la ropa contaminada y lavela antes de reusarla. No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo. Evitar su liberación al medio ambiente. Use guantes protectores/ropa protectora/protección para los ojos/protección para la cara. Utilice el equipo de protección personal según sea necesario.

Respuesta: En caso de incendio, utilice agua pulverizada, dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma para la extinción.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Obtenga asesoramiento/atención médica.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si tiene y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si la irritación de los ojos persiste: Consiga consejo/atención médica.

Almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado y bajo llave en un lugar fresco y bien ventilado.

Eliminación: Elimine el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada siguiendo las leyes y reglamentos aplicables, y las características del producto en el momento de la eliminación.

Peligro(s) no clasificado(s) de otro modo (HNOC): Ninguno conocido.

Otra información: Desconocido.

Información general: Este producto no contiene carcinógenos listados según IARC, ACGIH, NTP y/o OSHA en concentraciones de 0.1 por ciento o más. El contacto repetido o prolongado provoca sensibilización, asma y eczemas.

Lea toda la SDS para una evaluación más completa de los peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto (concentración) de la composición se ha retenido como secreto comercial.

Nombre químico	No CAS.	Concentración (% en peso)	Comentarios
Homopolímero de hexametilendiisocianato	28182-81-2	100ca	Toxicidad aguda Categoría 4 Inhalación. Sensibilización respiratoria Categoría 1. Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) Categoría 3 Sistema respiratorio. Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) Categoría 2 Inhalación Pulmones.
Hexameten-1,6-diisocianato	822-06-0	<0.3ca	Toxicidad aguda Categoría 4 Oral. Toxicidad aguda Categoría 1 Inhalación.

			Corrosión cutánea Categoría 1. Lesiones oculares graves Categoría 1. Sensibilización respiratoria Categoría 1. Sensibilización cutánea Categoría 1. Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) Categoría 3 Sistema respiratorio.
benceno, 1-cloro-4 (trifluorometilo)	98-56-6	13ca	Líquido Inflamable Categoría 3 Irritante de la piel Categoría 2 Irritante ocular Categoría 2A
Consulte la Sección 11 para obtener información toxicológica.			

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Consejo general: busque consejo médico o atención médica si la condición persiste.

Contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y consultar a un oftalmólogo/médico. Continúe enjuagando los ojos durante el transporte al hospital. No se quite los lentes de contacto si los usa.

piel: Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y los zapatos contaminados. Lleve a la víctima inmediatamente al hospital para obtener atención médica. Destruya o limpie a fondo los zapatos contaminados antes de volver a usarlos.

Inhalación: Traslade a las víctimas al aire libre. Si la respiración es dificultosa, administre oxígeno. Si no respira, dar respiración artificial. Consulte a un médico inmediatamente.

Ingestión: Si se ingiere, no provoque el vómito. El paraclorobenzotrifluoruro no es soluble. No le dé líquidos. Si el vómito espontáneo es inevitable, evite la aspiración manteniendo la cabeza de la víctima por debajo de las rodillas. Obtenga atención médica.

Notas para el médico: Sin tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Llame al centro de control de envenenamiento inmediatamente si se han ingerido grandes cantidades.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados: Todos los medios de extinción son adecuados. Usa el agua con precaución. El material flotará y puede encenderse en la superficie del agua. Use rocío de agua para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego.

Medios de extinción inadecuados: Ninguno conocido.

Peligros inusuales de incendio y explosión: Los bomberos deben usar un aparato de respiración autónomo aprobado por la NFPA y ropa protectora completa.

Evite el contacto con el producto. Descontamine el equipo y la ropa de protección antes de volver a utilizarlos. Gases/humos tóxicos e irritantes, incluido el diisocianato calentado que se considera extremadamente peligroso, pueden desprenderse durante la combustión o la descomposición térmica.

Productos de combustión peligrosos: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, humo negro denso y otros compuestos no determinados.

Consejos para los bomberos: En caso de incendio, se debe usar un aparato de respiración autónomo aprobado por NIOSH/MSHA y ropa protectora completa. Los vapores pueden viajar a áreas alejadas del lugar de trabajo antes de encenderse/retroceder a la fuente de vapor. Los vapores o la neblina pueden representar un riesgo de incendio y

explosión cuando se exponen a altas temperaturas o ignición. El recipiente cerrado puede romperse a la fuerza bajo calor extremo. Use rocío de agua fría para enfriar los contenedores expuestos al fuego para minimizar el riesgo de ruptura. Pueden desprenderse gases/vapores tóxicos durante la combustión o la descomposición térmica. Contenga el derrame o la liberación con un dique para evitar el flujo hacia las alcantarillas o arroyos. Bombear al contenedor para su eliminación o recuperación. Absorber pequeños derrames con material absorbente.

SECCIÓN 6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Use el equipo de protección personal adecuado. Evacue las áreas circundantes y aisle el área. No permita que entre el personal que no se necesite o esté desprotegido. Proporcione una ventilación adecuada. Use un respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada. Implementar el plan de respuesta de emergencia del sitio.

Precauciones ambientales: Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, las vías fluviales, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades si el producto ha causado contaminación ambiental (alcantarillas, desagües, cursos de agua o suelo).

Medidas de contención/limpieza: El personal de limpieza debe usar el equipo de protección personal adecuado. Evacue y mantenga al personal innecesario fuera del área del derrame. Retire todas las fuentes de ignición, incluidas las llamas, el calor y las chispas. Detenga la fuga si no hay riesgo. Mueva los contenedores del área del derrame. Haga un dique o una presa para el material derramado con material absorbente no combustible (p. ej., arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas) y controle los derrames adicionales, cuando sea posible. Asegúrese de que el material absorbente absorba todos los líquidos.

Recoja y coloque el material derramado en un recipiente (p. ej., un bidón de recuperación de 55 gal) para su eliminación adecuada de acuerdo con las normas locales, estatales y federales correspondientes. Repita la aplicación de material absorbente hasta que se haya eliminado todo el líquido de la superficie. No llene el contenedor de salvamento más de dos tercios de su capacidad para permitir cualquier expansión, y no apriete la tapa del contenedor. Almacene el contenedor de recuperación (asegúrese de que la tapa esté floja para permitir la liberación de dióxido de carbono) en un área bien ventilada, aislada y fresca durante al menos 72 horas. Deseche adecuadamente el material de desecho y cualquier equipo contaminado de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales existentes.

Descontamine el área de la superficie del derrame con una solución de neutralización. Se puede preparar una solución de neutralización con una combinación de dos soluciones mezcladas 1:1 por volumen: (Solución 1): Mineral Spirits (80%), VVM&P Nafta (15%) y Detergente Doméstico (5%); (Solución 2): Monoetanolamina (50%) y agua (50%). Otras soluciones de neutralización incluyen: ZEP® Commercial Heavy-Duty Floor Stripper, EASY OFF® Grill and Oven Cleaner, una solución de Simple Green® Pro HD Heavy-Duty Cleaner (50 %) y amoníaco doméstico (50 %) y una solución de Limpiador multiusos para trabajo pesado Fantastic® (90 %) y amoníaco doméstico (10 %). Compruebe si hay contaminación residual con los kits de prueba Swype® de Colorimetric Laboratories, Inc. (teléfono 847-803-3737) y siga las instrucciones proporcionadas por los kits de prueba. Repita la descontaminación según sea necesario.

No permita que el material derramado o el agua de lavado entren en alcantarillas, aguas superficiales o sistemas de aguas subterráneas.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Póngase el equipo de protección personal adecuado, PPE (consulte la Sección 8). Se debe prohibir comer y beber en las áreas donde se manipula, almacena y procesa este material. Quítese el EPP o la ropa contaminados, lávese las manos y la cara antes de comer y beber. Las personas con antecedentes de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en ningún proceso en el que se utilice este producto. Úselo solo en áreas provistas de ventilación de escape adecuada. Los contenedores vacíos

retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No permita el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No ingerir. Evite respirar el vapor o la niebla. Evite su liberación al medio ambiente .

Condiciones de almacenamiento seguro: El período de almacenamiento es de 6 meses después de la entrega . La temperatura máxima de almacenamiento es de 26°C (80°F) . Mantener alejado de productos alimenticios durante su uso y almacenamiento . Los envases que han sido abiertos deben volver a cerrarse con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar fugas . No almacene en contenedores no etiquetados, no aprobados o reactivos . Utilice una contención adecuada para evitar la contaminación ambiental . La educación y capacitación del personal en el uso y manejo seguro de este producto son requeridos bajo el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA 29 CFR 1910.1200.

Materiales incompatibles o fuentes de ignición: No ocurre polimerización peligrosa . Evite los agentes oxidantes . Evite el calor, las llamas y las chispas . Los productos de descomposición peligrosos incluyen gases que contienen cloro y flúor, dióxido de carbono, monóxido de carbono y otros compuestos no determinados.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Nota especial para el control de la exposición: consulte a las autoridades locales para obtener más límites de exposición aceptables.

Límites/directrices de exposición

Nombre químico	Resultado	ACGIH/OSHA
Homopolímero de hexametilendiisocianato (CAS 28182-81-2)	STEL	0.0111 p. m.
	TWA	0,005 ppm
	PEL	Datos no disponibles.

Medidas/controles de ingeniería

Dilución general y extracción local según sea necesario para controlar los vapores, neblinas, polvos y productos de descomposición térmica transportados por el aire por debajo de los estándares y lineamientos de concentración transportados por el aire.

Es posible que sea necesario limpiar el aire de escape con depuradores o filtros para reducir la contaminación ambiental. Los hornos de curado deben estar ventilados para evitar la acumulación de atmósferas explosivas y para evitar que entren gases de escape en el lugar de trabajo . Controles de exposición ambiental: Evite la liberación al medio ambiente. Construya un dique para evitar la propagación de derrames. Las emisiones de los equipos de proceso de trabajo o ventilación deben verificarse para garantizar que cumplan con los requisitos de la legislación de protección ambiental. En algunos casos, serán necesarios depuradores de humos, filtros o modificaciones de ingeniería en el equipo de proceso para reducir las emisiones a niveles aceptables.

Medidas higiénicas

Lávese bien las manos, los antebrazos y la cara después de manipular productos químicos, antes de comer y beber, fumar o usar el baño, y al final del período de trabajo. No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Respiratorio: En caso de ventilación inadecuada, use protección respiratoria. La selección del respirador debe basarse en los niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y los límites de trabajo seguros del respirador seleccionado. Utilice un respirador con suministro de aire a presión positiva cuando no se conozcan las concentraciones en el aire, cuando los niveles en el aire sean 10 veces superiores al TLV apropiado y cuando se rocíe o se aplique el producto por aerosol en un espacio confinado o un área con ventilación limitada. Si se utilizan respiradores, se debe instituir un programa para garantizar el cumplimiento de la norma OSHA 63 FR 1152, 8 de

enero de 1998. Comuníquese con el profesional de salud y seguridad o con el fabricante para obtener información específica.

Puede ser necesario un respirador recomendado o aprobado para su uso en entornos que contienen isocianatos, incluida la purificación de aire o el suministro de aire fresco, para aplicaciones de rociado u otras situaciones, como el uso a altas temperaturas, que pueden producir exposiciones por inhalación inaceptables. Se recomienda un respirador con suministro de aire (ya sea de presión positiva o de flujo continuo). Antes de que se pueda usar un respirador purificador de aire, se debe realizar un monitoreo del aire para medir las concentraciones de monómero HDI y poliisocianato HDI en el aire. Las condiciones específicas bajo las cuales se pueden usar los respiradores purificadores de aire se proporcionan aquí. Observe las normas de OSHA para el uso de respiradores (29 CFR 1910.134).

Cuando se aplican recubrimientos que contienen isocianato, las buenas prácticas de seguridad industrial requieren el uso de alguna forma de protección respiratoria. Durante la aplicación por aspersión de revestimientos que contienen este producto, es obligatorio el uso de un respirador con suministro de aire (ya sea de presión positiva o de flujo continuo) cuando exista una o más de las siguientes condiciones:

1. Se desconocen las concentraciones de isocianato en el aire;
2. Las concentraciones de monómero de isocianato en el aire superan las 0,05 ppm como promedio durante ocho (8) horas. Esto es 10 veces el TWA de 8 horas o los límites de exposición STEL de 15 minutos.
3. Las concentraciones de poliisocianato (polimérico, oligomérico) en el aire superan los 5 mg/m³ como promedio durante 8 horas o los 10 mg/m³ como promedio durante 15 minutos. Esto es 10 veces el TWA de 8 horas o los límites de exposición STE'L de 15 minutos.
4. Las operaciones se realizan en un espacio confinado (consulte la norma de espacios confinados de OSHA, 29 CFR 1910.146).

Se puede usar un respirador purificador de aire (una combinación de vapor orgánico y partículas) que esté ajustado correctamente, cuya eficacia haya sido probada en ambientes con pintura en aerosol que contenga isocianato y que se use de acuerdo con todas las recomendaciones hechas por el fabricante, cuando se den todas las condiciones siguientes: se cumplen:

1. Se desconocen las concentraciones de monómero de isocianato en el aire;
2. Las concentraciones de monómero de isocianato en el aire superan las 0,05 ppm como promedio durante ocho (8) horas. Esto es 10 veces el TWA de 8 horas o los límites de exposición STEL de 15 minutos.
3. Las concentraciones de poliisocianato (polimérico, oligomérico) en el aire superan los 5 mg/m³ como promedio durante 8 horas o los 10 mg/m³ como promedio durante 15 minutos. Esto es 10 veces el TWA de 8 horas o los límites de exposición STE'L de 15 minutos.
4. Se utiliza un indicador de fin de vida útil certificado por NIOSH o un programa de cambio basado en información o datos objetivos para garantizar que los cartuchos se reemplacen antes del final de su vida útil. Además, los prefiltros deben cambiarse siempre que aumente la resistencia a la respiración debido a la acumulación de partículas.

Durante las operaciones que no sean de rociado, como la mezcla, la preparación de lotes, la aplicación con brocha o rodillo, etc., a temperaturas elevadas (como en el caso de que el material se caliente o se aplique a un sustrato caliente), la exposición a vapores de isocianato en el aire es posible. En este caso, cuando el sistema de revestimiento se aplica sin rociar, es obligatorio un respirador con suministro de aire (ya sea de presión positiva o de flujo continuo) cuando existe una o más de las siguientes condiciones:

1. Se desconocen las concentraciones de isocianato en el aire;
2. Las concentraciones de monómero de isocianato en el aire superan las 0,05 ppm promediadas durante ocho (8) horas (10 veces el límite de exposición TWA de 8 horas);
3. Las concentraciones de poliisocianato (polimérico, oligomérico) en el aire superan los 5 mg/m³ como promedio durante 8 horas o los 10 mg/m³ como promedio durante 15 minutos (10 veces el TWA de 8 horas o los límites de exposición STEL de 15 minutos);

4. Se utiliza un indicador de fin de vida útil certificado por NIOSH o un programa de cambio basado en información o datos objetivos para garantizar que los cartuchos se reemplacen antes del final de su vida útil. Además, los prefiltros deben cambiarse siempre que aumente la resistencia a la respiración debido a la acumulación de partículas.

Ojo/Cara: Utilice gafas resistentes a productos químicos. Se deben usar gafas de seguridad química en combinación con un protector facial completo si existe riesgo de salpicaduras.

Manos: Use guantes resistentes a la penetración, como caucho de butilo, caucho de nitrilo o neopreno.

Piel/Cuerpo: Use delantal de goma o plástico y ropa resistente a la permeación, guantes resistentes a productos químicos y camisas y pantalones de manga larga. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente.

Requisitos especiales: todos los solicitantes asignados a un área de trabajo de isocianato deben someterse a una evaluación médica previa a la colocación. Un historial de eccema o alergias respiratorias, como la fiebre del heno, son posibles razones para la exclusión médica de las áreas de trabajo con isocianato. Los solicitantes con antecedentes de sensibilización previa a isocianatos deben ser excluidos de futuros trabajos con isocianatos. Se debe instituir un programa integral de vigilancia médica anual para todos los empleados que estén potencialmente expuestos a los diisocianatos. Una vez que se ha diagnosticado que un trabajador está sensibilizado a cualquier isocianato, no se debe permitir más exposición.

Consideraciones generales de higiene industrial: Manténgase alejado de alimentos y bebidas. Lavarse las manos y la cara después de su uso. Educar y capacitar a los trabajadores en el uso y manejo seguro de este producto. Debe haber disponibles duchas de emergencia y estaciones de lavado de ojos. Siga todas las instrucciones de la etiqueta.

Clave de abreviaturas

ACGIH = Conferencia Americana de Higiene Industrial Gubernamental

MSHA = Administración de Salud y Seguridad Minera

NIOSH = Exposición del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

OSHA = Administración de Salud y Seguridad Ocupacional

STEL = Los límites de exposición a corto plazo se basan en exposiciones de 15 minutos

TWA = Los promedios ponderados en el tiempo se basan en 8 h/día 40 h/semana

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	Líquido; claro incoloro a amarillo pálido.
Olor	Tipo naftalénico.
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	-32,8 °C (-36 °F)
Punto de inflamabilidad	43°C (109°F)
Densidad a Granel	Datos no disponibles.
Densidad relativa/gravedad específica	1,12 ± 0,1
Solubilidad del agua	reacciona.
UEL	10,5% (V) Disolvente
LEI	0,9% (V) Disolvente
NVW	100% aprox.
COV	<50g/L
Umbral de olor	Datos no disponibles
pH	Datos no disponibles
Punto de fusión/congelación	Datos no disponibles
Tasa de evaporación	Datos no disponibles
inflamabilidad	Datos no disponibles
Presión de vapor	Datos no disponibles
Densidad del vapor	Datos no disponibles

Temperatura de ignición espontánea	Datos no disponibles
Temperatura de descomposición	Datos no disponibles
SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
<p>Estabilidad química: Estable</p> <p>Posibilidad de reacciones peligrosas: El contacto con la humedad, otros materiales que reaccionan con los isocianatos o temperaturas superiores a 177 °C (350 °F) pueden causar polimerización.</p> <p>Condiciones a evitar: Calor, llamas y chispas.</p> <p>Materiales incompatibles: Agua, aminas, bases fuertes, alcoholes, aleaciones de cobre.</p> <p>Productos de descomposición peligrosos: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, humo negro denso, cianuro de hidrógeno, isocianato, ácido isocianico y otros compuestos no identificados.</p>	
SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
<p>Los datos sobre el producto no están disponibles. Se proporcionan datos sobre un producto similar.</p> <p>TOXICIDAD AGUDA</p> <p>Homopolímero de hexameten-1,6-diisocianato (CAS 28182-81-2) LD50 Oral Rata, Hembra ≥2,500 mg/kg LD50 Inhalación Rata, Hembra 0.390 – 0.543 mg/l 4h LD50 Dérmico Conejo >2,000 mg/kg LD50 Dérmica Rata >2,000 mg/kg</p> <p>Hexameten-1,6-diisocianato (CAS 822-06-0) LD50 Oral Rata, Hembra 746 mg/kg DL50 Inhalación Rata, Hembra 0.124 mg/l 4h LD50 Dérmica Rata >7,000 mg/kg</p> <p>Paraclorobenzotrifluoruro (CAS 98-56-6) DL50 Oral Rata 13000 mg/kg CL50 Inhalación Rata 33mg/l 4h LD50 Dérmico Conejo >2,000 mg/kg</p> <p>EFFECTOS INMEDIATOS (AGUDOS)</p> <p>Homopolímero de hexameten-1,6-diisocianato (CAS 28182-81-2) Corrosión/Irritación de la Piel (Conejo, 4h): Ligera irritación de la piel. Sensibilizante de la piel. Irritación de los ojos (conejo): Irritante leve. Inhalación (Ratón): Sensibilizante respiratorio. STDT (Exposición única): Puede causar irritación respiratoria. Carcinogenicidad: No hay datos disponibles.</p> <p>Hexameten-1,6-diisocianato (CAS 822-06-0) Irritación de la piel (conejo): Corrosivo. Irritación de los ojos (conejo): Corrosivo. Dérmico (humano): Sensibilizante. Respiratorio (Conejillo de Indias): Sensibilizador.</p> <p>OTRA INFORMACIÓN RELACIONADA CON Paraclorobenzotrifluoruro (PCBTF): Se llevó a cabo un estudio de inhalación de rango de 28 días en índices de Sprague-Dawley masculinos y femeninos expuestos a 0, 100, 250, 500 o 1000 ppm durante 6 horas/día, 5 días/semana. Los signos clínicos incluyeron una mayor actividad a 250 ppm y más . Los pesos del hígado y los riñones aumentaron. El cambio microscópico en los</p>	

riñones masculinos dio positivo para la globulina alfa-2-U y los efectos no se consideraron relevantes para los humanos. Se observó hipertrofia de células hepáticas en todos los casos de exposición en machos. Los cambios en el hígado fueron consistentes con la química clínica y el análisis del nivel de PCBTF en sangre y se cree que es una respuesta adaptativa, debido al aumento del metabolismo hepático.

Los estudios de sonda en roedores de laboratorio durante períodos de tratamiento de 14, 28 y 90 días han demostrado una toxicidad hepática y renal significativa a niveles de dosis de 400-1000 mg/kg/día. La evidencia de toxicidad en órganos diana incluyó aumentos significativos en los pesos relativos del hígado y los riñones, valores de química clínica y hallazgos histopatológicos. La toxicidad renal, que ocurrió solo en ratas macho, aparentemente se debió a una nefropatía por "gotas hialinas" y, por lo tanto, es muy poco probable que se desarrolle en el hombre. Los NOAEL para todos estos estudios oscilan entre 10 y 100 mg/kg/día.

Se observaron efectos en el SNC en ratas expuestas a PCBTF a 2822 ppm o más durante 4 horas.

Se realizó un estudio neuroconductual y de toxicidad por inhalación en ratas de 90 días (13 semanas) usando exposiciones de 6 horas/día, 5 días/semana, a concentraciones de 0, 10, 50 y 250 ppm. No hubo observaciones macroscópicas relacionadas con PCBTF. Microscópicamente, la hipertrofia centrolobulillar relacionada con PCBTF estaba presente solo en los hígados de hombres y mujeres a la dosis alta (250 ppm) después de 13 semanas de exposición. No se observó hipertrofia centrolobulillar a ningún nivel entre los animales de recuperación. No hubo efectos relacionados con PCBTF en el sistema nervioso según lo medido por una batería de observación funcional, mediciones de actividad muscular y neuropatología. En este estudio se estableció un NOEL de 50 ppm para la hipertrofia de hepatocitos hepáticos en ratas macho y hembra. Si se considera que la hipertrofia de hepatocitos observada es una respuesta adaptativa a PCBTF, el NOAEL para este estudio es de 250 ppm.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Homopolímero de hexameten-1,6-diisocianato (CAS 28182-81-2)

Toxicidad aguda y prolongada para peces: LC50 100 mg/l (pez cebra, 96 h), Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos: EC50 100 mg/l (pulga de agua, 48 h).

Persistencia y degradabilidad: hexameten-1,6-diisocianato (CAS 822-06-0)

No fácilmente degradable.

bioacumulación : hexameten-1,6-diisocianato (CAS 822-06-0)

No se espera acumulación.

Otros efectos adversos: hexameten-1,6-diisocianato (CAS 822-06-0)

No se espera una acumulación en organismos acuáticos.

Otra información: hexameten-1,6-diisocianato (CAS 822-06-0)

LC0: ≥82,8 mg/l (pez cebra, 48 h)

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

Métodos de tratamiento de desechos: Deseche de acuerdo con las leyes y regulaciones federales, estatales y locales. La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Los contenedores vacíos deben llevarse a un sitio de manejo de residuos aprobado para su reciclaje o eliminación. La incineración o el vertido solo deben considerarse cuando el reciclaje no sea factible. Evite la dispersión del material derramado y la escorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas.

Precauciones con el recipiente vacío: No caliente ni corte el recipiente con un soplete eléctrico o de gas.

Reacondicione o deseche el contenedor vacío de acuerdo con las leyes y regulaciones gubernamentales. No reutilice el recipiente vacío sin una limpieza adecuada. Las precauciones de la etiqueta también se aplican a este contenedor cuando está vacío.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**PELIGRO**

	Un numero	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Clase(s) de peligro de transporte	Grupo de embalaje	Peligros ambientales
PUNTO	UN1866	Solución de resina	3	tercero	Contaminante marino
OMI/IMDG	UN1866	Solución de resina	3	tercero	Contaminante marino
IATA/CAO	UN1866	Solución de resina	3	tercero	Contaminante marino

* El paraclorobenzotrifluoruro no sustenta la combustión según lo determinado por la norma ASTM D4206 . Por lo tanto, está exento de la clasificación como líquido inflamable (ver 40 CFR 175.20(a)(3)).

Transporte a Granel Según Anexo II de MARPOL 73/78 y Código IBC

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Regulaciones/Legislación ambiental y de seguridad específicas para la sustancia o mezcla Clasificaciones de peligro de SARA**

Componente	CAS	MAMÁ	Nueva Jersey	Pensilvania
Homopolímero de hexameten-1,6-diisocianato	28182-81-2	CAS 28182-81-2	CAS 28182-81-2	CAS 28182-81-2
Hexameten-1,6-diisocianato	822-06-0	-	822-06-0	-
Inventario				
Componente	CAS	ADSL de Canadá	Canadá NDSL	TSCA
Homopolímero de hexameten-1,6-diisocianato	28182-81-2	listado	-	listado
Hexameten-1,6-diisocianato	822-06-0	listado	-	listado

Estados Unidos

Medioambiente

EE. UU. – CERCLA/SARA – Sustancias peligrosas y sus cantidades reportables: Ninguna

EE. UU. – SARA – Sección 311/312 Categorías de peligro: Peligro agudo para la salud, Peligro crónico para la salud

EE. UU. - CERCLA/SARA - Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas TPQ: Ninguno

EE. UU. – CERCLA/SARA – Sección 313 – Informe de emisiones: Ninguno

EE. UU. – CERCLA/SARA – Sección 313 – Listado químico PBT: Ninguno

US EPA Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (EPCRA) SARA Título III Sección 302 Sustancia extremadamente peligrosa (40 CFR 355, Apéndice A) Componentes: Ninguno

Ley de Planificación de Emergencias y Derecho a la Información de la Comunidad de la EPA de EE. UU. (EPCRA) SARA Título III Sección 302 Sustancia extremadamente peligrosa (40 CFR 372.65) Notificación del proveedor Componentes requeridos: Ninguno

Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de EE. UU. (RCRA) Lista compuesta de desechos peligrosos y componentes peligrosos del Apéndice VIII (40 CFR 261): Según RCRA, es responsabilidad de la persona que genera un desecho sólido, según se define en 40 CFR 261.2, determinar si ese desecho es un desecho peligroso.

Estados Unidos**Ley de cumplimiento de sustancias tóxicas y agua potable segura de California (Proposición 65)**

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo al paraclorobenzotrifluoruro (PCBTF), que el Estado de California reconoce como causante de cáncer. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**Sistema de Información de Materiales Peligrosos (HMIS)**

Escala 0-4		NFPA	HMIS
4 – Peligro grave 3 – Peligro grave 2 – Peligro moderado	Salud	2	2
1 – Peligro leve	inflamabilidad	1	1
0 – Peligro Mínimo	Reactividad	0	0

Protección personal: gafas de seguridad, guantes de goma de neopreno, respirador de vapor**Preparado por** Kretus, Inc.**Fecha de revisión** 17/01/23**nota de revisión:** Machine Translated by Google**Descargo de responsabilidad**

La información y las recomendaciones presentadas en este documento son precisas según nuestro leal saber y entender. El usuario debe realizar sus propias pruebas para determinar la idoneidad de estos productos para sus propósitos y usos particulares. Debido a los numerosos factores que afectan los resultados, KRETUS[®] y su afiliación no ofrecen garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, incluidas las de comerciabilidad e idoneidad para el propósito, salvo que el material cumpla con nuestras especificaciones vigentes aplicables. KRETUS[®] no asume ninguna responsabilidad legal por el uso o confianza en la información contenida en esta hoja de datos de seguridad.