



CORPORACIÓN  
PERUANA DE  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS

## HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

Código : HS # 289  
Revisión : 00  
Aprobado : LAB  
Fecha : 20/04/09  
Página : 1 de 1

### SECCION 1 – INFORMACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

<b>NOMBRE DE PRODUCTO</b>	JETHANE 500
<b>CODIGO DE PRODUCTO</b>	MSDS-00289/23178910
<b>FAMILIA QUIMICA</b>	PINTURA POLIURETANO ALIFATICO
<b>FABRICANTE</b>	Corporación Peruana de Productos Químicos S.A. Jr. Chamaya N° 276 – Lima 5 Lima – Perú
<b>TELEFONO PARA EMERGENCIAS</b>	(51) (1) 331-1010 extensión 1140 7:45 am – 5:15 pm (Perú) (51) (1) 9838-4370 (24 horas)
<b>TELEFONO PARA INFORMACION DE MSDS</b>	(51) (1) 331-1010 extensión 3021 7:45 am – 5:15 pm (Perú)
<b>RESUMEN DE EMERGENCIA</b>	Inflamable. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. No fumar. Apagar hornos, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de ignición durante el uso y hasta que todos los vapores/olores se hayan ido. Causa daño irreversible a los ojos. Puede ser corrosivo. Este producto contiene materiales que causa quemaduras a la piel. Puede ser absorbido a través de la piel. El contacto prolongado o repetitivo puede causar reacciones alérgicas de la piel. Los vapores y/o nieblas de la aplicación a pistola podrían ser dañinos si son inhalados. Los vapores irritan los ojos, nariz y garganta. Los vapores generados a elevadas temperaturas irritan los ojos, nariz y garganta. Es dañino por ingestión.

### SECCION 2 – INFORMACION DE LOS COMPONENTES PELIGROSOS

MATERIAL	NUMERO CAS	PELIGROSO
Xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7	X
Acetato de etilo	141-78-6	X
Sílice	14808-60-7	X
Negro de humo	1333-86-4	X

### SECCION 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD

EFECTOS DE SOBRE EXPOSICION AGUDA	
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Causa irritación severa de los ojos. Enrojecimiento, picazón, sensación de ardor. Desordenes visuales puede ser indicativo de un excesivo contacto.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Irritación moderada. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son asociados con exposiciones excesivas. Puede ser absorbido por la piel. Una exposición prolongada o repetitiva puede ocasionar reacciones alérgicas.
<b>INHALACION</b>	Los vapores, las nieblas y los polvos del arenado pueden ser nocivos si son inhaladas. Los vapores pueden irritar los ojos, la nariz y la garganta. Los polvos del arenado y granallado pueden ser peligrosos si son inhalados.
<b>INGESTION</b>	Nocivo al ser ingerido
<b>SINTOMAS Y SIGNOS DE SOBRE EXPOSICION</b>	Una exposición repetida a altas concentraciones de los vapores puede causar irritación de las vías respiratorias y puede causar daños permanentes cerebrales y del sistema nervioso. Un mal empleo intencional puede ser nocivo o fatal. Resequedad, picazón, cuarteamiento de la piel, ardor, enrojecimiento e hinchazón son condiciones asociadas con el contacto excesivo con la piel
<b>CONDICIONES MEDICAS</b>	No aplica



CORPORACIÓN  
PERUANA DE  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS

## HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

Código : HS # 289  
Revisión : 00  
Aprobado : LAB  
Fecha : 20/04/09  
Página : 2 de 2

<b>AGRAVADAS POR LA EXPOSICION</b>	
<b>EFFECTOS DE SOBRE EXPOSICION CRONICA</b>	<p>Evitar el contacto prolongado o repetitivo.</p> <p>Exposición repetitiva a los vapores por encima de los valores recomendados (ver sección 8) puede causar irritación de las vías respiratorias, daños al cerebro y al sistema nervioso. Mal uso intencional puede ser nocivo o fatal.</p> <p>Exposición prolongada a los ingredientes de este producto puede causar daño a los pulmones e hígado. Este producto contiene sílice el cual es clasificado como carcinógeno humano por IARC. Exposiciones por largos periodos pueden generar silicosis. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición al polvo proveniente del arenado o nieblas de las aplicaciones con spray. El uso de un equipo de protección personal y controles de ingeniería deben ser empleados cada vez que estas operaciones se realicen. Un componente de la pintura ha causado toxicidad en fetos. En seres humanos no son conocidos los efectos de dicho componente. Los efectos a largo plazo, a exposiciones a bajas niveles de estos productos no han sido determinados. Una manipulación adecuada a estos materiales a largos periodos basados en la prevención del contacto evita los efectos de una exposición aguda.</p>

### SECCION 4 – PRIMEROS AUXILIOS

Si hay ingestión, irritación o algún tipo de sobre exposición o síntomas de sobre exposición ocurre durante o persiste después del uso de este producto, contáctese al hospital de emergencias inmediatamente, tener disponible la hoja de seguridad.	
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Quitarse los lentes de contacto y lavarse con abundante agua tibia el ojo afectado por 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, dar atención médica.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Remover ropas contaminadas. Lavar con abundante agua y jabón la zona afectada por 15 minutos como mínimo, Consulte al médico si algún síntoma persiste.
<b>INHALACIÓN</b>	Trasladar del área afectada a un lugar con aire fresco. Consulte al médico.
<b>INGESTIÓN</b>	Limpie la boca con agua. Pueden darse sorbos de agua si la persona esta plenamente consciente. No dar nada por la boca a personas inconscientes o que estén convulsionando. No induzca al vómito. Consulte al médico inmediatamente.

### SECCION 5 – MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO

<b>FLASH POINT</b>	-4 °C
<b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICION</b>	No disponible
<b>MEDIOS DE EXTINCION</b>	Usar Extintores NFPA tipo B de espuma química seca, CO2 diseñados para combatir con fuegos de líquidos inflamables NFPA clase IC. El spray de agua puede ser inefectivo. El agua puede ser utilizada para enfriar recipientes cerrados para prevenir el incremento de presión y evitar la auto combustión o explosión cuando se expone a fuego extremo.
<b>PROTECCION DE BOMBEROS</b>	Los bomberos deben vestir ropa de seguridad con equipo de respiración autónomo.
<b>RIESGOS DE EXPLOSION Y FUEGO INUSUAL</b>	Mantener este producto lejos del calor, chispas, flamas y otras fuentes de ignición (luces piloto, motores eléctricos, electricidad)



CORPORACIÓN  
PERUANA DE  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS

## HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

Código : HS # 289  
Revisión : 00  
Aprobado : LAB  
Fecha : 20/04/09  
Página : 3 de 3

estática). Vapores imperceptibles pueden viajar a fuentes de ignición y combustión. No fume mientras aplica este producto. Contenedores sellados pueden explotar por sobrecalentamiento. No aplicar sobre superficies calientes. Se pueden generar gases tóxicos cuando este producto entra en contacto con calor extremo. Calor extremo incluye, pero no limita, llamas oxicrotantes y soldaduras.

### SECCION 6 – MEDIDAS PARA CONTROLAR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

<b>PASOS A SER TOMADOS SI HAY DERRAMES Y FUGAS DE MATERIAL</b>	Proveer de la máxima ventilación. Solo personal equipado con equipo de protección personal para las vías respiratorias, ojos y piel, será permitido en el área afectada. Recoger el material derramado con arena, vermiculita u otro material absorbente no combustible y colocarlos en contenedores limpios y vacíos para su disposición final. Sólo el material derramado y el absorbente deben colocarse en los contenedores.
--	--

### SECCION 7 – MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

<b>PRECAUCIONES A SER TOMADAS DURANTE LA MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO</b>	Los vapores podrían concentrarse en áreas bajas. Si este material es parte de un sistema de multi componente, leer el MSDS para cada componente o componentes antes de mezclar ya que como resultado la mezcla puede tener la peligrosidad de todas sus partes. Los recipientes deben estar en la superficie del suelo cuando se va a verter.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	No almacenar por encima de 48 °C. Almacenar grandes cantidades en construcciones diseñadas para el almacenamiento de líquidos inflamables NFPA clase IC.

### SECCION 8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCION PERSONAL

<b>CONTROLES DE INGENIERIA</b>	Suministrar la ventilación adecuada para garantizar la dilución y mantener por debajo de los límites de exposición sugeridos. Remover los productos de descomposición durante el uso de soldaduras.
<b>EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</b>	
<b>OJOS</b>	Usar lentes contra salpicadura de productos químicos cuando haya la posibilidad de exposición a salpicaduras, material particulado o vapores.
<b>PIEL/GUANTES</b>	Usar ropa protectora para prevenir el contacto con la piel. Los delantales y guantes deber ser fabricados de poli-iso-butileno. No se han realizado pruebas específicas de permeabilidad / degradación para este producto. Para un contacto frecuente o inmersión total contáctese con el fabricante de equipos de seguridad. La ropa y los zapatos contaminados deben ser limpiados.
<b>RESPIRADOR</b>	La sobre exposición a vapores puede ser evitado por el uso de controles de ventilación adecuados con entradas de aire fresco. Respiradores aprobados por la NIOSH con cartuchos químicos apropiados o respiradores con presión positiva, respiradores con suministro de aire, pueden reducir la exposición. Lea cuidadosamente las instrucciones de manejo de los respiradores suministrado por el fabricante y literatura para determinar el tipo de contaminantes del ambiente que son controlados por el respirador, sus limitaciones y su correcto empleo.



CORPORACIÓN  
PERUANA DE  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS

## HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

Código : HS # 289  
Revisión : 00  
Aprobado : LAB  
Fecha : 20/04/09  
Página : 4 de 4

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL ESTABLECIDOS					
MATERIAL	NUMERO CAS	TLV-TWA, ppm (*)	TLV-TWA, mg/m <sup>3</sup> (*)	TLV-STEL, ppm (**)	TLV-STEL, mg/m <sup>3</sup> (**)
Xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7	100	434	150	651
Acetato de etilo	141-78-6	400	1441	No establecido	No establecido
Negro de humo	1333-86-4	No establecido	3.5	No establecido	No establecido
Sílice (fracción respirable)	14808-60-7	No establecido	0.05	No establecido	No establecido

(\*) **TLV-TWA:** Valor Límite Permisible-Media Ponderada en el Tiempo. Según DS 015-2005-SA representa las condiciones en las cuales la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos 8 horas diarias y 40 horas semanales durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos su salud.

(\*\*) **TLV-STEL:** Valor Límite Permisible-Exposición de Corta Duración. Según DS 015-2005-SA el TLV-STEL no debe ser superado por ninguna STEL a lo largo de la jornada laboral. Para aquellos agentes químicos que tienen efectos agudos reconocidos pero cuyos principales efectos tóxicos son de naturaleza crónica, el TLV-STEL constituye un complemento del TLV-TWA y, por tanto, la exposición a estos agentes se valorará vinculando ambos límites. Las exposiciones por encima del TLV-TW hasta el valor STEL no deben tener una duración superior a 15 minutos ni repetirse más de cuatro veces al día. Debe haber por lo menos un período de 60 minutos entre exposiciones sucesivas de este rango.

SECCION 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
GRAVEDAD ESPECÍFICA	1.001
ESTADO FÍSICO	Líquido
PORCENTAJE DE SÓLIDOS	58.5
PORCENTAJE DE VOLÁTILES POR VOLUMEN	48.1
VOC MEZCLA (g/L)	421
PH	No establecido
OLOR/APARIENCIA	Líquido viscoso con olor característico a solvente
DENSIDAD DE VAPOR	Mas pesado que el aire
VELOCIDAD DE EVAPORACION	600
RANGO O PUNTO DE EBULLICION (°C)	77 – 138
RANGO O PUNTO DE CONGELAMIENTO (°C)	No establecido
RANGO O PUNTO DE ABLANDAMIENTO (°C)	No establecido
PESO POR GALON (Kg)	3.79 +/- 0.1

SECCION 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
ESTABILIDAD	Este producto es normalmente estable y no debe ser sometido a reacciones peligrosas
CONDICIONES A EVITAR	No conocidas
MATERIALES INCOMPATIBLES	Evitar el contacto con álcalis, ácidos minerales fuertes y agentes oxidantes.
POLIMERIZACION PELIGROSA	No conocido
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION	CO, CO <sub>2</sub> , óxidos de azufre, polímeros de bajo peso molecular.



CORPORACIÓN  
PERUANA DE  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS

## HOJA DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

Código : HS # 289  
Revisión : 00  
Aprobado : LAB  
Fecha : 20/04/09  
Página : 5 de 5

### SECCION 11 – PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS

TOXICIDAD AGUDA				
MATERIAL	NUMERO CAS	ORAL LD50(g/Kg)	DERMICA LD50(g/Kg)	INHALACION LC50(mg/l)
Xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7	4.3	1.70	21.88 mg/l 4 hr
Acetato de etilo	141-78-6	5.620 g/kg	> 20 ml/kg	200 mg/m3
Sílice	14808-60-7	10	No establecido	No establecido
TOXICIDAD CRÓNICA				
<b>ORGANOS QUE SON ATACADOS/EFFECTOS CRONICOS</b>	Intoxicación del feto, cerebro, sistema nervioso central, carcinógeno, pulmón.			
<b>TOXICIDAD MUTAGENICA</b>	No se ha evaluado para este producto			
<b>TOXICIDAD REPRODUCTIVA</b>	No se ha evaluado para este producto			

### SECCION 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

EFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES	
<b>ECOTOXICIDAD</b>	No se ha evaluado para este producto
<b>DESTINOS AMBIENTALES</b>	No se ha evaluado para este producto
<b>MOVILIDAD</b>	No se ha evaluado para este producto
<b>BIODEGRADATION</b>	No se ha evaluado para este producto
<b>BIOACUMULACION</b>	No se ha evaluado para este producto
FISICOQUÍMICO	
<b>HIDROLISIS</b>	No se ha evaluado para este producto
<b>FOTOLISIS</b>	No se ha evaluado para este producto

### SECCION 13 – CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Almacenar en lugar apropiado y en envase cerrado, de acuerdo a las regulaciones, locales, estatales o federales.

### SECCION 14 – INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

<b>ETIQUETA DE TRANSPORTE</b>	Pintura, Inflamable
<b>UN NUMBER</b>	UN 1263
<b>CLASE</b>	3
<b>GRUPO DE EMBALAJE</b>	III

### SECCION 15 – INFORMACIÓN REGULATORIA

<b>DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	Reglamento de la LEY N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos
--	---

### SECCION 16 – INFORMACIÓN ADICIONAL

SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PELIGRO	
<b>CLASIFICACION NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION)</b>	H3 F3 R0
<b>CLASIFICACION HMIS (HAZARDOUS MATERIAL IDENTIFICATION SYSTEM)</b>	3*30
Sistema de evaluación: 0 = mínimo, 1= ligero, 2= moderado, 3= serio, 4= severo, * = crónico HMIS= Hazardous Material Identification System; NFPA= National Fire Protection Association. El manejo adecuado de este producto requiere que toda la información de las MSDS sea evaluada para ambientes de trabajo específicos y condiciones de uso.	



CORPORACIÓN  
PERUANA DE  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS

**HOJA DE SEGURIDAD  
(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)**

Código : HS # 289  
Revisión : 00  
Aprobado : LAB  
Fecha : 20/04/09  
Página : 6 de 6

<b>ELABORADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>REVISADO POR</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>APROBADO POR:</b>	LABORATORIO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - DIVISION PINTURAS
<b>RAZON PARA REVISION</b>	PRIMERA REVISION. AJUSTE A LEGISLACION NACIONAL.