



Hoja de datos de seguridad del material

Versión : 3 Fecha de emisión : 2/19/2008.

Akzo Nobel Coatings Inc. espera que lea y entienda la totalidad de esta HDSM, ya que hay información importante en todo el documento. Así mismo, Akzo Nobel Coatings Inc. espera que usted siga todas las precauciones identificadas en este documento, a menos que sus condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones apropiadas.

Para promover la manipulación segura, cada cliente o usuario debe: 1) notificar a sus empleados, agentes, contratistas y demás personas quienes usarán o se cree que usarán este material, la información contenida en esta HDSM y toda la demás información concerniente a peligros o seguridad; 2) suministrar esta misma información del producto a cada uno de sus clientes; 3) solicitar que sus clientes notifiquen esta información a sus empleados, clientes y demás usuarios del producto y 4) notificar a sus empleados, agentes, contratistas y otros, que las precauciones identificadas para este producto y de cualquier otro producto del cual puedan crearse las mezclas, son transferibles y acumulativas para la mezcla.

Sección 1. Identificación del producto y de la compañía

Fabricante

Akzo Nobel Coatings Inc.
5555 Spalding Drive
Norcross, GA 30092
USA 1-800-618-1010

Proveedor canadiense

Akzo Nobel Coatings Ltd.
110 Woodbine Downs Blvd.
Unit #4 Etobicoke, Ontario
Canada M9W 5S6
1-800-618-1010

EN CASO DE EMERGENCIA (SALUD O DERRAMES):

CHEMTREC (800) 424-9300

CHEMTREC International (703) 527-3887 (Fuera de EUA, se aceptan llamadas por cobrar)

Código del : 389348
producto

Nombre del : POLYURETHANE HS 2K LF ORANGE
producto

No. MSDS : 389348WAN100ES32524

Para la actualización más reciente de esta hoja de seguridad de material visita nuestra página en: <http://www.akzonobelcarrefinishes.net>
Para información adicional llama a nuestra línea telefónica Akzo Nobel Repintado Automotriz al 1-800-618-1010.

Sección 2. Ingredientes peligrosos

Nombre	Número de CAS	% en peso	Presión de vapor	Límites de exposición (ACGIH-TLV/OSHA-PEL)
acetato de butila	123-86-4	35 - 45	1.3 kPa (10 mm Hg) (a 20°C)	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 150 ppm 8 hora/horas. STEL: 200 ppm 15 minuto/minutos. OSHA PEL (Estados Unidos). TWA: 150 ppm 8 hora/horas.
aluminio	7429-90-5	10 - 25	No disponible.	No disponible.
xileno, isómeros misturados	1330-20-7	5 - 10	0.7 kPa (5.1 mm Hg) (a 20°C)	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 100 ppm 8 hora/horas. STEL: 150 ppm 15 minuto/minutos. OSHA PEL (Estados Unidos). TWA: 100 ppm 8 hora/horas.
hidrocarbonetos misturados	64742-48-9	5 - 10	No disponible.	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 300 ppm 8 hora/horas.
destilado de petróleo (nafta)	8030-30-6	5 - 10	No disponible.	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 400 ppm 8 hora/horas. OSHA PEL (Estados Unidos). TWA: 100 ppm 8 hora/horas.
resina de melamina-formaldeído	1 - 5	No disponible.	No disponible.
butanol	71-36-3	1 - 5	0.7 kPa (5.5 mm Hg) (a 20°C)	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 20 ppm 8 hora/horas. OSHA PEL (Estados Unidos). TWA: 100 ppm 8 hora/horas.
2-METHYL 1-BUTYL ACETATE	624-41-9	1 - 5	No disponible.	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 50 ppm 8 hora/horas.

Akzo Nobel Coatings Inc.

etil-benzeno	100-41-4	1 - 5	0.9 kPa (7.1 mm Hg) (a 20°C)	STEL: 100 ppm 15 minuto/minutos. ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 100 ppm 8 hora/horas. STEL: 125 ppm 15 minuto/minutos. OSHA PEL (Estados Unidos). TWA: 100 ppm 8 hora/horas.
solvente aromático	1 - 5	No disponible.	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 100 ppm 8 hora/horas.
butoxietoxietanol	112-34-5	1 - 5	0.004 kPa (0.03 mm Hg) (a 20°C)	No disponible.
metóxi-metil-etóxi-propanol	34590-94-8	1 - 5	No disponible.	ACGIH TLV (Estados Unidos). Piel TWA: 100 ppm 8 hora/horas. STEL: 150 ppm 15 minuto/minutos. OSHA PEL (Estados Unidos). Piel TWA: 100 ppm 8 hora/horas.

Sección 3. Identificación de los riesgos

Visión general de la Emergencia : Advertencia!

Efectos agudos potenciales en la salud

Ojos : Irrita los ojos.

Otros efectos del contacto con los ojos pueden incluir : daño ocular, enrojecimiento, inflamación, lagrimeo,

Piel : Nocivo por contacto con la piel. Fuertemente irritante para la piel.

Otros efectos del contacto con la piel pueden incluir : deshidratación, dermatitis, decoloración, Los efectos por absorción por la piel pueden incluir: efectos SNC, mareos, somnolencia, fatiga, dolor de cabeza, narcosis, náuseas, vómitos, debilidad,

Inhalación : Irrita las vías respiratorias.

Otros efectos de la inhalación pueden incluir : anestesiamento, dolor al pecho, efectos SNC, confusión, tos, depresión, mareos, somnolencia, fatiga, dolor de cabeza, descoordinación, narcosis, náuseas, edema pulmonar, falta de aire, temblores, vómitos, debilidad,

Ingestión : Tóxico por ingestión.

Otros efectos de la ingestión pueden incluir : efectos SNC, diarrea, mareos, somnolencia, fatiga, gastroenteritis, dolor de cabeza, irritación, náuseas, vómitos, debilidad,

Efectos crónicos potenciales en la salud : EFECTOS CANCERÍGENOS: Clasificado 2B (Posible para los humanos.) según IARP [etil benceno]. EFECTOS MUTÁGENOS: Ninguno por la norma OSHA.

EFECTOS TERATÓGENOS: Clasificado POSIBLE para humano [etil benceno]. Clasificado POSIBLE para humano [n-metil pirrolidona].

Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, pulmones, El sistema reproductor, hígado, corazón, piel, sistema nervioso central (SNC).

Bajo ciertas condiciones, este producto puede liberar formaldehído en cantidades suficientes de exigir monitoreo según las regulaciones de OSHA. El formaldehído es un cancerígeno conocido.

Vías de absorción : Contacto cutáneo. Contacto con los ojos. Inhalación. Ingestión.

Efectos por sobreexposición : NOCIVO POR INGESTIÓN.
CAUSA IRRITACIÓN DÉRMICA GRAVE.

CAUSA IRRITACIÓN OCULAR Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO.

LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE.

EL VAPOR PUEDE INFLAMARSE.

PUEDE SER NOCIVO SI ES ABSORBIDO POR LA PIEL.

CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A LOS ÓRGANOS SIGUIENTES: SANGRE, RIÑONES, PULMONES, SISTEMA REPRODUCTOR, HÍGADO, CORAZÓN, PIEL, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

RIESGO POSIBLE DE CÁNCER CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER

No ingerir. Evite el contacto prolongado con ojos, piel y ropa. Evite respirar vapor o neblina. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Conservar el recipiente cerrado. Use sólo con ventilación adecuada. Lávese completamente después del manejo. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.

Condiciones médicas agravadas por sobreexposición : condiciones pulmonares, trastornos de la piel, condiciones hepáticas, condiciones de los riñones, condiciones respiratorias, trastornos neurológicos, trastornos del sistema reproductivo,

NOTA: Informes han asociado la SOBREEXPOSICIÓN prolongada y repetida a solventes con daño permanente al cerebro y al sistema nervioso. El mal uso intencional concentrando e inhalando deliberadamente el contenido de este paquete puede ser dañino o fatal.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 4. Primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente si se presentan síntomas. Lave la piel contaminada con suficiente agua. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela o use guantes. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente si se presentan síntomas. Transladar a la persona afectada al aire libre. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transladar a la persona afectada al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Condiciones médicas agravadas por sobreexposición** : condiciones pulmonares, trastornos de la piel, condiciones hepáticas, condiciones de los riñones, condiciones respiratorias, trastornos neurológicos, trastornos del sistema reproductivo,

Sección 5. Medidas de extinción de incendios

- Inflamabilidad del producto** : Inflamable.
- Temperatura de inflamación espontánea** : El valor inferior conocido es 204.45 a 227.75°C (400 a 441.9°F) (butoxietoxietanol).
- Puntos de inflamación** : Vaso cerrado: 24°C (76°F).
- Límites de inflamabilidad** : No disponible.
- Productos de la combustión** : Estos productos son óxidos de carbono (CO, CO₂), óxidos de nitrógeno (NO, NO₂ etc.). Algunos óxidos metálicos.
- Riesgos de incendios en presencia de varias sustancias/condiciones** : Altamente inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas.
Inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: materiales oxidantes.
Los vapores son más pesados que el aire y pueden difundirse por el piso. Los vapores pueden recorrer una gran distancia hasta una fuente de ignición y provocar un retroceso de llamas.
- Riesgos de explosiones en presencia de varias sustancias/condiciones** : No disponible.
- Métodos anti-incendios e instrucciones** : INCENDIO PEQUEÑO: Usar polvo químico SECO.
GRAN INCENDIO: Utilizar una espuma al alcohol, agua pulverizada o niebla de agua. Enfriar los contenedores con un chorro de agua para evitar la sobrepresión, la auto-inflamación o la explosión.
- Ropa protectora (fuego)** : Compruebe que utiliza un respirador certificado/aprobado o equipo equivalente.

Sección 6. Medidas a tomar en el transcurso de derrames accidentales

- Derrame y fuga** : Contacte inmediatamente con el personal de emergencia. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener apartado al personal no necesario. Use equipo protector adecuado. No toque o camine sobre el material derramado.
- Si el personal de emergencia no está disponible, contenga el material derramado. Para derrames pequeños, añada un absorbente (puede ser tierra en ausencia de otros materiales adecuados) y use un medio protegido contra explosiones y que no produzca chispas para transferir el material a un envase sellable, apropiado para desecharlo. Para derrames grandes contenga con dique el material derramado o si no, contenga el material para asegurar que la fuga no alcance un canal de agua. Introduzca el material vertido en un contenedor apropiado para desecho.
- Desechar de acuerdo con los criterios de la Sección 13. Si es necesario, informe un derrame ante la correspondiente agencia gubernamental.

Sección 7. Manejo y almacenaje

- Manipulación** : No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Conservar el recipiente cerrado. Use sólo con ventilación adecuada. Evite respirar vapor o neblina. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Lávese completamente después del manejo.
- Usar ventilación para retirar los productos de descomposición producidos durante la soldadura o corte mediante llama, de las superficies revestidas con este producto.
- Almacenamiento** : Almacene en un área aprobada. Mantener el contenedor en un área fresca y bien ventilada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).
- Otras Precauciones** : Se deberán observar todas las precauciones. El recipiente vacío puede retener residuos del producto.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

La selección de equipo protector personal (EPP) debe ser establecida por el empleador ejecutando una evaluación del riesgo EPP. En los EE.UU., OSHA exige la ejecución de una evaluación documentada de riesgos EPP como descrita en 29 CFR 1910.132

- Controles de ingeniería** : Asegure la ventilación exhaustiva u otros controles de ingeniería que mantengan las concentraciones de vapores en el aire por debajo del límite de exposición laboral correspondiente. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección personal

Ojos : Gafas de seguridad.

Cuerpo : delantal sintético.

Respiratoria : Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

Manos : Guantes impermeables.

Las cremas de barrera no reemplazan a la protección física completa.

Pies :

Ropa de protección
(Pictogramas)



PRÁCTICAS HIGIÉNICAS: Se requiere, en todo momento, la aplicación de las buenas prácticas de higiene personal al manejar productos químicos. Estas prácticas incluyen, pero no se limitan a, lavarse cuando se retira el equipo de seguridad, al final de cada turno o en periodos de descanso, y especialmente si hay contaminación.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico y Apariencia	: Líquido.
Punto de ebullición/condensación	: 56°C (132.8°F)
Puntos de inflamación	: Vaso cerrado: 24°C (76°F).
Gravedad específica	: 0.958 (Agua = 1)
Presión de vapor	: El valor más alto conocido es 1.3 kPa (10 mm Hg) (a 20°C) (acetato de butilo).
Densidad de vapor	: Más pesado que el aire
Contenido de volátiles	: 71% (p/p)
Índice de evaporación	: El valor más alto conocido es 1 (acetato de butilo) comparado con acetato de butilo
COV	: 696 (g/l).

Sección 10. Datos sobre la estabilidad y la reactividad

Estabilidad y reactividad	: El producto es estable.
Condiciones de inestabilidad	: temperaturas arriba de 120 grados, flama abierta, chispas, luz, humedad, permitir un manto de aire sobre el líquido, condiciones polvorientas, desecamiento,
Incompatibilidad con diferentes sustancias	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, los álcalis y humedad.
Productos de reacción peligrosos	: No se anticipan productos de degradación peligrosos a corto plazo. Sin embargo, puede producirse degradación a plazo largo.
Polimerización peligrosa	: No sufrirá polimerización riesgosa.

Sección 11. Información toxicológica

acetato de butila	DL50	10768 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	8770 mg/kg	Dérmica	Conejillo de Indias
	CL50	390 ppm (4 hora/horas)	Inhalación	Rata
xileno, isómeros misturados	DL50	4300 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	>1700 mg/kg	Dérmica	Conejo
	CL50	5000 ppm (4 hora/horas)	Inhalación	Rata
hidrocarbonetos misturados	DL50	>5000 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	>3160 mg/kg	Dérmica	Conejo
destilado de petróleo (nafta)	DL50	>5000 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	>3000 mg/kg	Dérmica	Conejo
butanol	DL50	790 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	3400 mg/kg	Dérmica	Conejo
	CL50	8000 ppm (4 hora/horas)	Inhalación	Rata
etil-benzeno	DL50	3500 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	15486 mg/kg	Dérmica	Conejo
	CL50	55000 mg/m ³ (2 hora/horas)	Inhalación	Rata
solvente aromático	DL50	>2000 mg/kg	Dérmica	Rata
	CL50	>590 mg/m ³ (4 hora/horas)	Inhalación	Rata
butoxietoxietanol	DL50	4500 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	2700 mg/kg	Dérmica	Conejo
metóxi-metil-etóxi-propanol	DL50	5130 mg/kg	Oral	Rata
	DL50	9500 mg/kg	Dérmica	Conejo

Sección 12. Información sobre la ecología




- Productos de degradación** : Estos productos son óxidos de carbono (CO, CO₂) y agua., óxidos de nitrógeno (NO, NO₂ etc.). Algunos óxidos metálicos.
- Toxicidad de los productos de biodegradación** : Los productos de degradación son menos tóxicos que el producto mismo.

Sección 13. Consideraciones en el momento de la eliminación

- Información sobre los desechos** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, los canales, los desagües y las alcantarillas. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del ambiente y disposición de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.
- Los contenedores vacíos deben reciclarse o desecharse en instalaciones aprobadas para el manejo de basuras.

Consultar a las autoridades locales o regionales.

Sección 14. Información sobre el transporte

Información regulatoria	Número ONU	Nombre de envío adecuado	Clase	Grupo de embalaje	Etiqueta	Información adicional
Clasificación DOT		Consulte a su especialista en transportes o agencia de transporte para la asignación de la información correspondiente del Departamento de Transporte.				
Clasificación para el TDG	UN1263	PINTURA	3	III		-
Clase IMDG	UN1263	PINTURA	3	III		-
Clase IATA-DGR	UN1263	PINTURA	3	III		-

Contaminante marino : No.

Sección 15. Informaciones reglamentarias

Regulaciones Federales de EUA : Se ha verificado que todos los componentes de este producto están en el Inventario de TCSA.

OSHA : Peligroso por definición en el "Hazardous Communication Standard" (29 CFR 1910.1200).

(HAPS; contaminantes de aire peligrosos) : Acta de limpieza del aire (CAA) 112 sustancias tóxicas reguladas: tolueno; etil benceno; xileno, mezcla de isómero; formaldehído; butoxietoxietanol; cumeno

Nombre del producto

Número CAS

% en peso

SARA 313 TRI - Requisitos de informes	:	aluminio	7429-90-5	20.02
		xileno, mezcla de isómero	1330-20-7	5.68
		butanol	71-36-3	2.60
		etil benceno	100-41-4	1.33
		butoxietoxietanol	112-34-5	1.13

Reglamentaciones estatales : ADVERTENCIA: Este producto contiene productos químicos reconocidos por el Estado de California de causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Regulaciones Internacionales

Listas internacionales : Este producto contiene uno o más componentes NO listados en el inventario CEPA DSL.

Sección 16. Datos complementarios

HMIS® III ®Hazardous Material Information System (Estados Unidos)®

Salud	*	2
Inflamabilidad		3
Riesgo físico		0
Protección personal		

(HMIS® III is a registered trademark of the National Paint and Coatings Association)

WHMIS (Canadá)



Clase B-2: Líquido inflamable
Clase D-1B: Sustancia tóxica que tiene efectos inmediatos y graves.
Clase D-2A: Sustancia muy tóxica que causa otros efectos.
Clase D-2B: Sustancia tóxica causante de otros efectos.

Aviso al lector

La ausencia de un hallazgo positivo indica que nosotros creemos, en la medida de nuestros conocimientos, que el resultado negativo es verdadero.

No manejar hasta haber leído y comprendido las precauciones de seguridad del fabricante. Las regulaciones requieren que todos los empleados hayan sido entrenados en hojas de datos de seguridad de materiales para todos los productos con los cuales puedan tener contacto.

Renuncia: Si bien Akzo Nobel Coatings considera que los datos aquí contenidos son exactos y derivados de fuentes calificadas, éstos no deben ser tomados como una garantía o representación por la cual Akzo Nobel Coatings asume responsabilidad legal. Ellos se ofrecen sólo para su consideración, investigación y verificación. El usuario debe determinar si el uso de estos datos e información cumple con las normas y leyes Federales, Estatales, Provinciales y locales vigentes.