El formato MSDS se adhiere a los estándares y requisitos
regulatorios de los Estados Unidos y puede no cumplir con los
requisitos regulatorios.
en otros países.

de DuPont Página 1
Hoja de datos de seguridad del material

RESINAS DE POLIAMIDA "ZYTEL" TODOS EN LISTA DE SINONIMOS ZYT018
Revisado 26-MAY-2024

IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO QUÍMICO/EMPRESA

Identificación del material

"ZYTEL" es una marca registrada de DuPont.

Nombres comerciales y sinónimos

"ZYTEL" 114HSL WT000,
"ZYTEL" 3189 BKB010, 3189 NC010,
"ZYTEL" 3189HSL BKB010, 3189HSL BKB072, 3189HSL NC010,
"ZYTEL" 4176HSL BK214,
"ZYTEL" 408 BK010, 408 BK010L, 408 NC010, 408 YLB100,
"ZYTEL" 408HS BK009, 408HS BK010, 408HS BKB297,
"ZYTEL" 408HS BLB398, 408HS BNB479,
"ZYTEL" 408HS GYB498, 408HS GYB564, 408HS NC010,
"ZYTEL" 408L BK009, 408L BKB504, 408L GYB696, 408L NC010,
"ZYTEL" 408L NC010FC, 408L YL202, 408L YLB202,
"ZYTEL" 408W BK195, 408W NC010,
"ZYTEL" 444AHS BK152
"ZYTEL" 450HSL BK152, 450HSL BKB152,
"ZYTEL" CFE4003 BK245, CFE4003HS BK245, CFE4003W BK195,
"ZYTEL" CFE4004 NC010, CFE4004HS NC010,
"ZYTEL" CFE4005 BK246, CFE4005HS BK246, CFE4005W BK195,
"ZYTEL" CFE4006 NC010, CFE4006HS NC010, CFE4006W NC010,
"ZYTEL" FE3802 BKB010, FE3835 NC010, FE3836 NC010,
"ZYTEL" FE4162HSL BK152,
"ZYTEL" FE4176 BKB214, FE4176 NC010,
"ZYTEL" FE4196 NC010,
"ZYTEL" FE4223HSL BK152, FE4224HSL BK152,
"ZYTEL" FE4230HP BK152, FE4230HSL BK152,
"ZYTEL" FE4232HSL BK152, FE4233HS BK010,
"ZYTEL" FE5362 BK248,
"ZYTEL" FE8165 BK086, FE8168 BK086,
"ZYTEL" MT407HS BK010, MT407HS NC010,
"ZYTEL" MT407W BK195,
"ZYTEL" MT409A NC010A, MT409AHS BK010, MT409AHS
NC010,"ZYTEL" MT409AW BK195, MT409AW NC010, # "ZYTEL"
ST701AW BK195,
"ZYTEL" ST701HS BK010, ST701HS NC010,
"ZYTEL" ST701W BK195, ST701W NC010,
"ZYTEL" T50HS BK152, T50W BK195,
"ZYTEL" XA382 NC010

Identificación de la empresa

(PRODUCTO QUÍMICO/IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA - Continuado)

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

Emergencia Médica: (949) 407-8904 (Este número de teléfono está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.) : (949) 407 -

---

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Componentes

Material	Número CAS	Porcentaje
ADIPAMIDA DE POLIHEXAMETILENO (Nylon 66)	32131 - 17 - 2	> 70 < 20
TOUGHENER NO REGULADO		
COLORANTES NO REGULADOS LUBRICANTES Y ESTABILIZADORES		<10
Negro de carbono	1333-86-4	0 - 3

Componentes (Comentarios)

Los aditivos en este producto no presentan un peligro para la respiración a menos que el producto se muela a un polvo de tamaño respirable yEl polvo se inhala. Todos los polvos son potencialmente dañinos para las vías respiratorias si se generan partículas respirables y Todosinhalado en concentraciones suficientemente altas. Las buenas prácticas de higiene industrial, como con todos los polvos, deben incluir precauciones para prevenir la inhalación de partículas respirables. Bueno

No se sabe que el material contenga productos químicos tóxicos bajo la Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 y 40 CFR parte 372.

Identificación de riesgos

Efectos potenciales para la salud

Efectos adicionales para la

salud

Lea la Guía de Moldeo "ZYTEL" antes de usar este producto.

ADIPAMIDA DE POLIHEXAMETILENO (Nylon 66)

En general, la irritación de la piel no se ha producido en el parche humano.pruebas con Nylon 66.Sin embargo, un pequeño porcentaje de los sujetos pueden Sin embargo,responder al contacto prolongado con enrojecimiento de la piel. La penetración cutánea significativa y la toxicidad sistémica después del contacto parecen poco probables. No hay informes de sensibilización humana.

(IDENTIFICACIÓN DE PERIGROS - Continuado)

Si las partículas de Nylon 66 entran en contacto con el ojo, puede producirse irritación mecánica con desgarro, dolor o visión borrosa.

Negro de Carbono

Los efectos inmediatos de la sobreexposición al Carbon Black por inhalación pueden incluir irritación de la nariz, garganta y pulmones con tos, dificultad para respirar o dificultad para respirar.

Si las partículas de Carbon Black entran en contacto con el ojo, puede producirse irritación mecánica con lágrimas, dolor o visión borrosa.

Permeación cutánea significativa y toxicidad sistémica después del contactocon Carbon Black parece poco probable. No hay informes de sensibilización humana. Allí

Los estudios epidemiológicos no demuestran un riesgo significativo decáncer por la exposición al negro de carbono. Mientras que algunos informes citan una mayor incidencia de anormalidades pulmonares, como disminución de la función pulmonar y cambios radiológicos entre los trabajadores de Carbon Black, otros informes no muestran correlación entre la exposición y los efectos en la función pulmonar o la enfermedad. Mientras que

Se puede observar una mayor susceptibilidad a los efectos del negro de carbono en personas con enfermedad preexistente de los pulmones.

Información sobre carcinogenicidad

Los siguientes componentes están enumerados por IARC, NTP, OSHA o ACGIH como carcinógenos.

Material	IARC	NTP	OSHA	ACGIH
Negro de Carbono	2B			

Medidas de Primera Ayuda

Primeros Auxilios

INHALACIÓN
No se indica ninguna intervención específica ya que el compuesto nopuede ser peligroso por inhalación. Consulte a un médico si es necesario. Consulte a un médico Si está expuesto a humos de sobrecalentamiento o combustión,Muévete al aire fresco. Consulte a un médico si los síntomas persisten. Consulte a un médico si los síntomas persisten.

PEL CONTACTO
Es probable que el compuesto no sea peligroso por contacto con la piel, peroSe recomienda limpiar la piel después del uso. Si el polímero fundido Sisobre la piel, enfriar rápidamente con agua fría. No intentes pelar No intentespolímero de la piel. Obtener tratamiento médico para quemaduras térmicas. Obtener tratamiento médico para quemaduras térmicas.

OJO CONTACTO
En caso de contacto, enjuague inmediatamente los ojos con mucha agua.por lo menos 15 minutos. Llama a un médico. Llama a un médico.

(Medidas de Primera Ayuda - Continuado)

INGESTIÓN
No se indica ninguna intervención específica ya que no es probable que el compuesto sea peligroso por ingestión.

Medidas de lucha contra incendios

Propiedades inflamables

Punto de inflamación: No aplicable

Peligros de incendio y explosión: :

Como la mayoría de los materiales orgánicos en forma de polvo, el polvo generado porEste producto puede formar una mezcla de polvo-aire inflamable. Es posible una explosión de polvo. Minimizar la generación y acumulación de polvo. Manténgase alejado de fuentes de ignición. Potencial

Grandes masas fundidas pueden encenderse espontáneamente en el aire. La inactivación con agua de tales masas es una buena práctica.

Los gases/vapores peligrosos producidos en el fuego son amoníaco, monóxido de carbono, pequeñas cantidades de cianuro de hidrógeno y aldehídos.

Extinguir los medios

Agua, espuma, químico seco, CO2.

Instrucciones de lucha contra incendios

Mantenga al personal alejado y contra el viento del fuego. Usar aparatos respiratorios autónomos. Vestir

---

MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Salvaguardias (personal)

NOTA: Revisar las medidas de lucha contra incendios y el manejo (PERSONAL)
secciones antes de proceder con la limpieza. Use el equipo de protección personal apropiado durante la limpieza. Uso

Limpiar el derrame

El material derramado es un peligro de

deslizamiento. Barra para evitar el

riesgo de deslizamiento.

MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Manejo (Personal)

Ver las secciones de primeros auxilios y equipo de protección personal.

Manejo (aspectos físicos)

Minimizar la generación y acumulación de polvo.

Almacenamiento

Guardar en un lugar fresco y seco. Mantenga los recipientes bien cerrados para evitar la absorción de humedad y la contaminación. Mantener

---

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería

VENTILACIÓN Al procesar este material en caliente, utilice ventilación de escape local y/o general para controlar la concentración de vapores y humos por debajo de los límites de exposición.

En las operaciones de corte o molienda con este material, utilice el escape local para controlar la concentración de polvo por debajo de los límites de exposición.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Usar gafas de seguridad. Use gafas de salpicadura química y escudo facial cuando exista la posibilidad de contacto ocular o facial debido a salpicaduras o rociado de material fundido. Un respirador de aire de presión positiva con máscara facial completa proporciona protección contra la irritación ocular.

Respiradores

Un respirador de purificación de aire aprobado por NIOSH / MSHA con un cartucho de vapor orgánico con un filtro de polvo / niebla puede ser permitido en ciertas circunstancias donde se espera que las concentraciones en el aire superen los límites de exposición. Utilice un respirador de aire a presión positiva si existe algún potencial para una liberación incontrolada, los niveles de exposición no se conocen, o cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación del aire pueden no proporcionar una protección adecuada.

Durante las operaciones de molienda, aserrado, enrutamiento, perforación o lijado, utilice un respirador de purificación de aire aprobado por NIOSH / MSHA con cartucho o recipiente de polvo / niebla si se espera que las concentraciones de partículas en el aire superen los niveles de exposición permisibles.

Ropa de protección

(CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL - Continuado)

Si hay contacto potencial con material caliente/fundido, use ropa y calzado resistentes al calor.

Usa guantes de cuero o algodón al molir, aserrar, enrutar, perforar o lijar.

Directrices de exposición

Límites de exposición aplicables ADIPAMIDA DE POLIHEXAMETILENO (Nylon 66)

PEL	(OSHA)	: Ninguno Establecido
TLV	(ACGIH)	: Ninguno Establecido
AEL *	(DuPont)	10 mg/m3, 8 h TWA, polvo total 5 mg/m3, 8 h TWA, polvo respirable

Negro de Carbono

PEL	(OSHA)	3,5 mg/m3, 8 horas TWA
TLV	(ACGIH)	3,5 mg/m3, 8 horas TWA, A4
AEL *	(DuPont)	0,5 mg/m3, 8 y 12 h.TWA, (polinuclear) Contenido de hidrocarburo aromático <0.1%) Incluye canal, lámpara y negro térmico

AEL es el límite de exposición aceptable de DuPont. Cuando estén en vigor límites de exposición ocupacional impuestos por el gobierno que sean inferiores al LIA, estos límites tendrán precedencia. Dónde

PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Datos Físicos

Punto de fusión: >200 C (>392 F)	:Solubilidad en
agua: insoluble	: insoluble
olor	: Ninguno
Formulario	: Pellets.
Gravidad Específica	: > 1
color	Negro, marrón, gris, color natural.

Estabilidad y reactividad

Estabilidad química

Estable a temperaturas normales y condiciones de almacenamiento.

Condiciones a evitar

Temperaturas por encima de 340 C (644 F). Incompatibilidad con otros materiales

Incompatible o puede reaccionar con ácidos fuertes, oxidantes fuertes.

(ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD - Continuado)

Descomposición

Productos de descomposición peligrosos - aldehídos, amoníaco, ciclopentanona, monóxido de carbono.

Polimerización

La polimerización no ocurrirá.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos de animales

Nylon 66
LD50 oral, rata: > 10.000 mg/kg

El nylon 66 no es un irritante de la piel en pruebas con animales.

La exposición única por ingestión a dosis altas causó una disminución del peso corporal. La exposición a largo plazo no causó efectos toxicológicos significativos.

La exposición por inhalación repetida causó cambios histopatológicos en los pulmones y los riñones.

En ensayos en animales, el Nylon 66 no ha causado carcinogenicidad. No se dispone de datos sobre animales para definir los riesgos para el desarrollo, la reproducción o los mutagénicos.

Negro de Carbono

ALD oral, rata: > 25.100 mg/kg

La inhalación repetida de los animales al Carbon Black causó inflamación de las vías respiratorias, pulmones y enfisema.

La exposición repetida a altas dosis de Carbon Black por ingestión o contacto con la piel no causó efectos toxicológicos significativos.

No se han realizado estudios adecuados en animales para definir laCarcinogenicidad del negro de carbono por ingestión. En varios estudios de pintura de piel utilizando varios negros de carbono sin carcinogenicidad En variosfue observado. Las pruebas por inhalación de carcinogenicidad en ratas muestran aumentos significativos en los tumores pulmonares en ratas hembras pero no Ensayos por inhalación de carcinogenicidad enratas machos. En otro estudio que utilizó ratones hembras expuestos por inhalación al negro de carbono no hubo aumento en la incidencia. En otro estudio con ratones hembras expuestostumores del tracto respiratorio. Los investigadores que llevan a cabo estudios de inhalación en ratas creen que estos efectos probablemente resulten de la acumulación masiva de pequeñas partículas de polvo en el pulmón que Los investigadores que conducen elabrumar los mecanismos normales de aclaración pulmonar. Esto representa el fenómeno de "sobrecarga pulmonar", en lugar de un efecto químico específico de la partícula de polvo en el pulmón. Esto

(INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA - Continuado)

Las pruebas han demostrado que este material no causa daño genéticoen cultivos celulares de bacterias o mamíferos. Ensayos en animales para Ensayos en animalesLa toxicidad genética ha producido resultados en su mayoría negativos. No hay datos disponibles sobre animales para definir la toxicidad para el desarrollo o la reproducción. No.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica

TOXICIDAD AQUÁTICA:

No hay información disponible. Se espera que la toxicidad sea baja Toxicidadinsolubilidad en agua. No descargar en arroyos, estanques, lagos o alcantarilladas. No descargar a corrientes,

CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Eliminación de residuos

Las opciones preferidas para la eliminación son (1) reciclaje, (2) incineración.con recuperación de energía, y (3) vertedero. El alto valor de combustible de este producto hace que la opción 2 sea muy deseable para materiales que no pueden ser reciclados, pero el incinerador debe ser capaz de lavar. El alto valor del combustibleproductos de combustión ácida. El tratamiento, almacenamiento, transporte y eliminación deben estar de acuerdo con las regulaciones federales, estatales/provinciales y locales aplicables. Tratamiento,

INFORMACIÓN DE TRANSPORTO

Información de envío

No regulado en el transporte por DOT/IMO/IATA.

INFORMACIÓN REGULATORIA

Regulaciones federales de los Estados Unidos

Estado del inventario TSCA Conforme al inventario TSCA requisitos para fines comerciales.

Regulaciones estatales

(EE.UU.) DERECHO DE

ESTADO A SABER

Ninguna sustancia incluida en la lista estatal de sustancias peligrosas, para los estados indicados a continuación, se utiliza en la fabricación de los productos que figuran en esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales, con las excepciones indicadas.

(INFORMACIÓN REGULATORIA - Continúa)

SUBSTANCIAS EN LA LISTA DE SUBSTANCIAS PERIGROSAS DE PENSILVANIA PRESENTES EN CONCENTRACIONES DE 1 % O MAS (0,01 % PARA SUBSTANCIAS PERIGROSAS ESPECIALES)
SUBSTANCIAS) - Negro de carbono.

ADVERTENCIA - SUBSTANCIAS CONOCIDAS POR EL ESTADO DE CALIFORNIA POR CAUSAR CANCER, DEFECTOS DE NACIÓN U OTRO DANIO REPRODUCTIVO - Ninguna.

El Estado de California, bajo la Propuesta 65, regula el Negro de Carbono - partículas no unidas en el aire de tamaño respirable como carcinógeno. En este producto, el negro de carbono no se suministra en la forma regulada en California.

Lista de sustancias peligrosas presentes en una concentración de 1% o más (O,1% para sustancias identificadas como carcinógenos, mutagénicos o teratógenos) - negro de carbono.

OTRA INFORMACIÓN

Información adicional

USO MÉDICO: PRECAUCIÓN: No se utilice en aplicaciones médicas PREVIDENCIA: No utilice en medicinaImplantación permanente en el cuerpo humano. Para otras aplicaciones médicas, consulte el Boletín de Precaución No. Para H-50102.

Los datos de esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales se refieren solo al material específico designado en el presente documento y no se refieren al uso en combinación con ningún otro material o en ningún proceso.

Responsabilidad de MSDS: Asuntos regulatorios

Indica la sección actualizada.

Esta información se basa en información técnica que se cree fiable. Está sujeto a revisión como conocimiento adicional y Se gana experiencia.

Fin del MSDS