



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y DE LA EMPRESA

Nombre(s) del Producto: Five Star® Epoxy Novolac Grout/Component B Hardener
Five Star® Novolac Structural Concrete/Component B Hardener

Sinónimos: Endurecedor Epoxi, Componente B

Uso del producto: Para utilización con Five Star Epoxy Aggregate y la resina Five Star Novolac Epoxy Resin

Restricciones de uso: Para ser utilizado con sistemas Five Star® específicos.

Fabricante/Proveedor: Five Star Products, Inc.
60 Parrot Drive
Shelton, CT 06484 EE.UU.

Teléfono #: 203-336-7900

Teléfono de Emergencia #: CHEM-TEL 1-800-255-3924
(Fuera de EE.UU. 1-813-248-0585)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO(S)-INFORMACIÓN BASADA EN SISTEMA GHS

Clasificación: Toxicidad Aguda – Oral, Categoría 4
Toxicidad Aguda – Cutánea, Categoría 3
Corrosión/Irritación Cutánea – Categoría 1
Lesión/Irritación Ocular – Categoría 1
Sensibilización – Respiratoria, Categoría 1
Sensibilización – Cutánea, Categoría 1

**Elementos de la etiqueta/
Pictogramas de Peligro:**



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro: Nocivo en caso de ingestión, H302
Tóxico en contacto con la piel, H311
Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares, H314
Puede provocar una reacción alérgica en la piel, H317
Puede irritar las vías respiratorias, H335

Consejos de Prudencia/Prevención: No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores, o el aerosol, P260
Lavarse la piel meticulosamente después de su manipulación, P264
No comer, beber, ni fumar durante la utilización de este producto, P270
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo, P272
Usar guantes de protección, ropa protectora, protección ocular y protección facial, P280



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

Usar equipo de protección respiratoria, P284

Respuesta:

En caso de ingestión: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito, P330, P331.

En caso de contacto con la piel (o el cabello): Quitarse inmediatamente toda la ropa contaminada. Aclararse la piel con agua/ducharse, P361, P353.

En caso de inhalación: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar, P340.

En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos, P351. Quitar los lentes de contacto si se llevan puestos y resulta fácil de hacer. Seguir aclarando, P338.

Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico, P310.

En caso de irritación o erupción cutánea, P333: Consultar a un médico, P313.

En caso de síntomas respiratorios, P342: Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico, P310. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas, P363.

Almacenamiento:

Guardar bajo llave.

Eliminación:

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales vigentes.

Peligros no clasificados de otro modo:

No aplicable

Ingredientes de toxicidad desconocida:

Parte de la mezcla de este producto puede contener ingredientes de toxicidad aguda desconocida.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente(s) Peligroso(s)	Nombre Común/Sinónimos	No. CAS
Amina Aromática	Secreto Industrial	Secreto Industrial
1,2-Etanodiamina, N1-(2-aminoetil)-N2-[2-[(2-aminoetil)amino]etil]	TEPA	112-57-2
Aminas terciarias	No disponible	Secreto Industrial
Aminas alifáticas	No aplicable	Secreto Industrial

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

En caso de inhalación: Transportar a la persona afectada al aire libre y mantenerla en una posición cómoda para respirar. En caso de presentar síntomas respiratorios: Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico.

Síntomas y efectos, agudos y retardados: Puede provocar síntomas de alergia o asma, o dificultades respiratorias en caso de



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

	<p>inhalación. Puede causar irritación respiratoria. Los signos/síntomas pueden incluir ardor en la nariz y en la garganta, tos, sibilancias, dificultad respiratoria y edema pulmonar.</p>
Contacto con los Ojos:	<p>En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante al menos 30 minutos. Retirar los lentes de contacto si se llevan puestos y resulta fácil de hacer. Seguir aclarando. Llamar de inmediato a un centro de información toxicológica o a un médico.</p> <p>Síntomas y efectos, agudos y retardados: Provoca graves lesiones oculares. Los signos/síntomas pueden incluir un aspecto opaco de la córnea, quemaduras producidas por sustancias químicas, dolor intenso, lagrimeo, ulceraciones, visión significativamente disminuida, o pérdida completa de la visión.</p>
Contacto con la Piel:	<p>En caso de contacto con la piel (o el cabello): Quitarse inmediatamente toda la ropa contaminada. Aclarar la piel con agua/ ducharse durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.</p> <p>Síntomas y efectos, agudos y retardados: Tóxico en contacto con la piel. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca quemaduras graves en la piel. Los signos/síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón, dolor intenso y formación de ampollas, ulceración y destrucción de los tejidos.</p>
Ingestión:	<p>En caso de ingestión: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. Si el vómito ocurre de manera natural, hacer que la víctima se incline hacia adelante para reducir el riesgo por aspiración. Nunca administrar nada por la boca a una persona que está inconsciente.</p> <p>Síntomas y efectos, agudos y retardados: Nocivo por ingestión. Provoca quemaduras en la nariz, boca, garganta y tracto digestivo. Los signos/síntomas pueden incluir dolores severos en la boca, garganta y dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea; también se puede observar sangre en las heces y/o en el vómito.</p>
Consejos Generales:	<p>En caso de accidente o malestar, acudir inmediatamente al médico (mostrar la etiqueta o la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) (siempre que sea posible). Los socorristas deben prestar atención a la autoprotección y al uso de la indumentaria protectora recomendada (guantes resistentes a sustancias químicas, protección contra las salpicaduras).</p>
Nota para el médico:	<p>Los síntomas pueden no aparecer de inmediato. Tratar sintomáticamente.</p>

SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Información sobre Inflamabilidad y Explosión: No es inflamable, ni combustible según los criterios de OSHA/WHMIS.

MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados: Pequeños incendios: Producto químico seco, CO2 o agua pulverizada.

Incendio de mayor envergadura: Producto químico seco, CO2, espuma resistente al alcohol, o agua pulverizada. Transportar los recipientes fuera del área del incendio si se puede hacer sin riesgo. Contener o



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

confinar el agua usada para controlar el incendio para su eliminación posterior; no dispersar el material.

Medios de extinción no adecuados:

No usar chorros de agua. El producto va a flotar y puede volver a encenderse sobre la superficie del agua.

Productos de combustión:

Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, amoniaco.

Protección para bomberos:

TÓXICO; la inhalación, ingestión, o el contacto de la piel con el material puede causar lesiones graves o la muerte. El contacto con la sustancia fundida puede causar quemaduras graves en la piel y en los ojos. Evitar cualquier contacto con la piel. Los efectos del contacto o de la inhalación pueden presentarse de forma retardada. El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. Las fugas resultantes del control de incendio o el agua de la dilución pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación. Usar equipo de respiración autónoma de presión positiva (SCBA). Usar ropa protectora contra sustancias químicas específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede ofrecer poca o ninguna protección térmica. La ropa de protección de los bomberos para la extinción de incendios estructurales ofrece SÓLO una protección limitada en situaciones de incendio; no es efectiva en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Procedimientos de emergencia:

Como acción inmediata de precaución, aislar la zona del derrame o de la fuga en todas las direcciones en un radio de al menos 50 metros (150 pies). Mantenerse en la dirección contraria al viento. Mantenerse alejado de las áreas bajas. Ventilar los espacios cerrados. ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, ni chispas, ni llamas en el área inmediata).

Precauciones personales:

No tocar los recipientes dañados, ni el material derramado a menos que se use la ropa protectora adecuada. Usar la protección personal recomendada en la Sección 8.

Precauciones ambientales:

Evitar su ingreso en vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Métodos de contención:

Detener las fugas si puede hacerse sin riesgos.

Métodos de limpieza:

Absorber o cubrir con tierra seca, arena, u otro material no combustible y transferir a contenedores.

Otra información:

Consultar Sección 13 para consideraciones sobre su eliminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

No ingerir. No respirar la neblina, los vapores ni el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lavarse meticulosamente después de la manipulación. No comer, beber ni fumar durante la utilización de este producto. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Consultar Sección 8 para obtener más información sobre el Equipo de Protección Personal.

Almacenamiento:

Guardar bajo llave. Guardar lejos de materiales no compatibles. Consultar Sección 10 para obtener información sobre Materiales No Compatibles. Mantener fuera del alcance de los niños.



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Pautas sobre exposición

Componente	No. CAS	ACGIH(PEL)	OSHA(TLV)
Amina Aromática	Secreto Industrial	No establecido	No establecido
1,2-Etanodiamina, N1-(2-aminoetil)-N2-[2-[(2-aminoetil)amino]etil]	112-57-2	No establecido	No establecido
Aminas terciarias	Secreto Industrial	No establecido	No establecido
Aminas alifáticas	Secreto Industrial	No establecido	No establecido

PEL: Límite de Exposición Permisible

TLV: Valor Límite Umbral

Controles Técnicos:

No se requiere normalmente.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Protección ocular/ facial:

Usar lentes de seguridad contra productos químicos y máscara facial completa. Asegurarse de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad están localizadas cerca del sitio de trabajo. Usar equipo para protección para los ojos que cumpla con las normas mencionadas en las regulaciones de OSHA en 29 CFR 1910.133 para Equipos de Protección Personal.

Protección de las manos:

Usar guantes de protección. Se recomienda que sean de caucho o de polietileno. Consulte las especificaciones del fabricante para obtener más información.

Protección de la piel y el cuerpo:

Usar ropa protectora. Se debe usar ropa de manga larga y pantalones largos.

Protección respiratoria:

Usar protección respiratoria. Si los controles técnicos y la ventilación no son suficientes para controlar la exposición por debajo de los límites permisibles, entonces se debe usar un respirador-purificador de aire adecuado aprobado por NIOSH/MSHA con cartuchos para vapores orgánicos, o un equipo de respiración autónomo cuando las concentraciones de oxígeno sean bajas, o si las concentraciones de sustancias transportadas por el aire superan los límites de los respiradores-purificadores de aire.

Consideraciones generales de higiene:

Manipular según las prácticas de higiene y seguridad industrial establecidas.



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Apariencia:	Líquido de color marrón rojizo.
Color:	Marrón rojizo.
Olor:	Fuerte, amoniacal
Umbral de Olor:	No aplicable
Estado físico:	Líquido
pH:	Alcalino
Punto de fusión/Punto de congelación:	No disponible
Punto de ebullición inicial:	No disponible
Punto de ebullición:	> 100° C (212°F)
Punto de inflamación:	> 93.4° C (200.1°F)
Punto de evaporación:	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible.
Límite inferior de inflamabilidad:	No disponible.
Límite superior de inflamabilidad:	No disponible.
Presión del vapor:	<1.33 mbar
Densidad del vapor:	> 1 (Aire=1)
Densidad relativa:	1.02-1.03 (Agua=1)
Solubilidad:	Parcialmente soluble en agua
Coefficiente de reparto n-octanol/Agua:	No disponible.
Temperatura de ignición espontánea:	Puede encenderse automáticamente en el aire a aprox. 572°F (300°C)
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	20-50
% de volatilidad, por peso:	0%
% Contenido de COV, por peso:	0%
Densidad:	No disponible
Coefficiente de distribución de agua/aceite:	No disponible

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales.

Productos de descomposición peligrosos: Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, amoníaco.



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

Condiciones a evitarse:	Puede encenderse automáticamente en el aire a aprox. 572°F (300°C)
Materiales incompatibles:	Resinas epoxi bajo condiciones no controladas, ácidos, materiales oxidantes, compuestos orgánicos halogenados.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

Efecto irritante primario en la piel:

Irritante para la piel y las membranas mucosas.

Efecto irritante primario en los ojos:

Efecto irritante.

Ingestión:

Puede causar irritación abdominal, náuseas, vómitos y diarrea.

Información toxicológica adicional:

Ninguno de los componentes de este producto en concentraciones superiores o iguales a 0,1% está mencionado en la IARC, NTP, NIOSH, OSHA o ACGIH como cancerígenos a la fecha.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad:

Todas las prácticas de trabajo deben estar dirigidas a la eliminación de la contaminación medioambiental.

Toxicidad acuática:

Este material es nocivo para el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad:

El producto es parcialmente biodegradable. Quedan residuos significativos.

Potencial bioacumulativo:

No se acumula en el organismo.

Movilidad en el suelo:

No hay más información relevante disponible

Observación sobre efectos ecotóxicos:

Tóxico para los peces. Pueden ocurrir daños debido a las acciones mecánicas del producto. La acción declarada puede ser causada en parte por la falta de oxígeno.

Información Ecológica Adicional:

No hay más información relevante disponible

Notas generales:

No hay más información relevante disponible

Ensayo de PBT:

No aplicable

Ensayo de vPvB:

No aplicable

Otros efectos adversos:

No hay más información relevante disponible

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE DESECHO

Métodos de tratamiento de residuos

Recomendaciones:

Siempre que sea posible, se debe evitar o minimizar la generación de residuos. Se han de eliminar los productos sobrantes y no reciclables por medio de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. Los residuos no tratados no deben desecharse a través de la



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

alcantarilla a menos que sean totalmente compatibles con los requisitos de las autoridades competentes en su jurisdicción. Los envases de los residuos deben reciclarse. La incineración o el depósito en vertederos sólo debe considerarse cuando no sea factible el reciclaje.

Se debe tener cuidado al manipular recipientes vacíos que no se hayan limpiado ni enjuagado. Los recipientes y las bolsas interiores vacías pueden contener residuos del producto. El vapor de los residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva dentro del recipiente. No cortar, soldar, ni esmerilar recipientes usados a menos que se hayan limpiado por dentro con meticulosidad. Evitar la dispersión de material derramado, su contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas.

El procesamiento, el uso o la contaminación pueden cambiar los requisitos de eliminación de residuos. No eliminar desechos en tierra, en aguas superficiales, o en los desagües pluviales. Los residuos deben reciclarse o eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones. Las grandes cantidades de desechos deben recolectarse para su reutilización, o para consignarse a transportistas autorizados de residuos peligrosos para su eliminación.

TODA ELIMINACIÓN DEBE ESTAR EN CONFORMIDAD CON TODAS LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES, ESTATALES, PROVINCIALES Y LOCALES. EN CASO DE DUDA, CONTACTE CON LOS ORGANISMOS COMPETENTES.

Envases sin limpiar:

Los recipientes vacíos pueden contener residuos y pueden ser peligrosos. No intente volver a llenarlos o limpiarlos sin las instrucciones necesarias. Los bidones vacíos deben ser drenados y almacenados de forma segura para su reacondicionamiento o reciclaje.

Recomendaciones:

Su eliminación debe efectuarse en conformidad con las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Nombre de envío apropiado según el MINISTERIO de TRANSPORTE de EE.UU. (DOT):

UN2735, AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (AMINAS AROMÁTICAS/ TETRAETILENOPENTAMINA) 8, Grupo de embalaje III

Clase:

8

ONU:

UN2735

Grupo de embalaje:

III

Nombre de envío apropiado según TRANSPORTE AÉREO (ICAO-IATA/DGR (Carga)):

UN2735, AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (AMINAS AROMÁTICAS/ TETRAETILENOPENTAMINA) 8, Grupo de embalaje III

Clase:

8

ONU:

UN2735

Grupo de embalaje:

III



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

Transporte Marítimo: (Código IMDG/GGVSee):	UN2735, AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (AMINAS AROMÁTICAS/ TETRAETILENOPENTAMINA) 8, Grupo de embalaje III
Clase:	8
# ONU:	UN2735
Grupo de embalaje:	III
Nombre de envío apropiado según las normas para Transporte de Mercancías Peligrosas (TDG) en CANADÁ:	ONU2735, AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.O. (AMINAS AROMÁTICAS/ TETRAETILENOPENTAMINA) 8, Grupo de embalaje III
Clase:	8
Núm. ONU:	UN2735
Grupo de embalaje:	III

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIONES

INVENTARIOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

EE.UU. (TSCA): Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación de sustancias químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA).

CANADÁ (DSL): Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación de sustancias químicas de los Reglamentos de la Notificación de Sustancias Nuevas (NSN) bajo la Ley Canadiense para la Protección del Medio Ambiente (CEPA), 1999.

REGULACIONES FEDERALES

CANADÁ: No aplicable

Clasificación WHMIS: No aplicable

ESTADOS UNIDOS: Esta Hoja de Datos de Seguridad se ha preparada de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros OSHA de EE.UU., 29 CFR 1910.1200

Título III de SARA: No hay componentes listados.

REGULACIONES ESTATALES

Massachusetts: Ley del Derecho a la Información de la Commonwealth de Massachusetts de EE.UU. (Apéndice A al 105 Código de Regulaciones de Massachusetts Sección 670.000)

Nueva Jersey: Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y de la Comunidad de Nueva Jersey de EE.UU. (Estatuto de Nueva Jersey Sección Anotada 34:5A-5)

Pensilvania: Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y de la Comunidad de Pensilvania de EE.UU. (Título 34 del Código Cap. 301-323)



Hoja de Datos de Seguridad

Fecha Revisión: 7/14/2015

Reemplaza: 03/03/2015

California
California Prop 65:

Este producto no contiene sustancias químicas conocidas como cancerígenas en el Estado de California.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Exención de Responsabilidad:

Esta información se suministra sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Five Star Products, Inc. basa la información y las recomendaciones de este documento en datos que se consideran actualizados y precisos.

HMIS (Sistema de Información de Materiales Peligrosos):

Salud	Inflamabilidad	Reactividad	Protección Personal
3	1	1	E