

# Statguard® Conductive Epoxy

## Instrucciones para Aplicación



Figura 1. Epoxy Conductivo Statguard®, Partes A y B

### Descripción

El Epoxy Conductivo Statguard® es una cubierta epóxica para piso a base de agua, en dos partes formulada para controlar la disipación de la electricidad estática y proporcionar una ruta a tierra. El Epoxy Conductivo Statguard® es efectivo como una cubierta para piso para control de estática en áreas de manufactura electrónica, ensamble y almacenamiento. Es disponible en gris claro RAL 7038, en presentación de kits de 4 galones (15.14 litros). El color puede variar entre lotes de producción.

De acuerdo al Manual de ESD TR20.20 sección de Piso ESD 5.3.4.7.3 "Epoxy y Cubiertas Poliméricas...tienen buena resistencia a los químicos, soldadura y abrasión y pueden tolerar alto tráfico. Son más fáciles de mantener en comparación con otros materiales. También pueden ser utilizadas en cuartos limpios. Sin embargo, no pueden ser utilizadas en las entradas debido al tipo de acceso. Debido a que los epóxicos son virtualmente manufacturados en-sitio, las técnicas de instalación apropiadas son críticas para el éxito el desempeño óptimo de este tipo de material."

De acuerdo al CLC/TR 61340-5-2:2008 Guía de Usuario sub-cláusula 4.7.3.6.2.4 Pinturas y Cubiertas "La pinturas y cubiertas epóxicas son aplicadas a los pisos de concreto en capas delgadas. Las ventajas principales de estos materiales son su facilidad para aplicación y cobertura de una amplia área. Tienen una vida útil mayor a los acabados para piso, pero menor que los materiales para piso permanentes. Las pinturas y cubiertas para piso tienden a desgastarse con el tiempo y deberán ser reaplicados de

manera continua. Algunos materiales no son aplicables para cuartos limpios debido a que se desgastan o se levantan o están altamente cargados con fibras de carbón."

El Epoxy Conductivo Statguard cumple con los límites requeridos por ANSI/ESD S20.20 y EN 61340-5-1 de  $< 1 \times 10^9$  ohms para piso ESD y es apropiado como componente de Sistemas de Piso – Calzado ( $< 3.5 \times 10^7$  ohms de acuerdo a ANSI/ESD STM 97.1)

### Guías Generales:

#### Aterrizamiento

Las prácticas comunes de aterrizamiento como conectar superficies a equipo o tierra son recomendadas para cumplir con las recomendaciones de ANSI/ESD S20.20 y/o EN 61340-5-1 e ISO 9000 para verificación de aterrizamiento. Tres ejemplos de como lograr conexión a la superficie epóxica son:

- (1) poner en contacto la cubierta epóxica con una varilla aterrizada al edificio
- (2) instalar un tornillo perno aterrizado al piso de tal manera que el tornillo se ponga en contacto con el epoxy cuando se atornille en su lugar
- (3) atornillar un plato de metal aterrizado a la superficie epóxica.

El Epoxy Conductivo Statguard® aplicado en exceso de 20 pies cuadrados (1.8 metros cuadrados) permite a la superficie disipar de 5000 volts a cero en menos de 0.01 segundos de acuerdo a FTMS 101C, Método 4046 sin redes de aterrizamiento convencionales o cables. La cubierta conductiva se convierte en una reserva capacitiva que efectivamente drena cargas estáticas. El calzado ESD debe ser usado en conjunto con el Epoxy Conductivo Statguard® para aterrizar al personal.

Preparación de Superficie PARA USO INTERIOR SOLAMENTE. NO DEBERA SER USADO EN EXTERIORES.

La superficie debe estar limpia, seca, libre de aceite, grasa, compuestos de curado, natas, otros materiales foráneos y debe estar estructuralmente en buenas condiciones. Remueva toda la pintura suelta, salpicaduras de mezcla, y óxido. El Primer para Epoxy apropiado es recomendado para las

aplicaciones en superficie de concreto. El uso de Epoxy Conductivo Statguard® en superficies preparadas impropriadamente no es recomendado y causará que falle el producto.

### Humedad en el Piso

Para aplicaciones en concreto o superficies porosas, el exceso de humedad en y/o abajo del material o placa de concreto, puede causar fallas en la cubierta. Las fallas tales como fallas de adhesión, deformaciones, levantamiento, y burbujas pueden aparecer meses o años después debido al flujo de humedad o vapores de humedad a través del concreto. Algunas maneras de prevenir tales fallas incluyen: colocar en el concreto una barrera de vapor eficiente, utilizar suficiente cantidad de agua-cemento en la mezcla del concreto, adecuadamente curar el concreto, y probar y medir la transmisión de humedad utilizando una prueba de clorídeo de calcio. Los niveles de humedad no pueden exceder 3 lbs por 1,000 pies cuadrados por 24 horas al día.

### Superficies Nuevas

**Acero** – Las superficies nuevas de acero deberán ser inicialmente pulidas a limpieza de superficie de metal casi-blanco.

**Acero Galvanizado** – Remover suciedad y aceites con limpiadores solventes seguida de un enjuague a profundidad con agua.

**Bloque de Concreto** - Remover materiales agregados sueltos y reparar espacios vacíos.

### Pisos de Concreto, Concreto Vaciado

– Curar por lo menos 30 días. Realice limpieza abrasiva a presión de la superficie, en concreto glaseado o concreto con nata. Probar para encontrar el contenido de vapor de humedad. Utilice primer para epoxy compatible en el concreto.

### Superficies Previamente Pintadas

Las superficies viejas deberán ser probadas por levantamientos. Si algún levantamiento ocurre, se tiene que remover la cubierta con otro tratamiento. De otra manera, lije las áreas brillosas y cubiertas de epoxy viejas. Limpie cualquier epoxy viejo o cubiertas de uretano. Remover pintura cuarteada y levantada.

## Pruebas de Humedad

Realice pruebas para probar la humedad y el pH usando una prueba de humedad de Clorídeo de Calcio. Es recomendado utilizar el Kit de Pruebas de Detección de Humedad de Statguard Flooring. Los niveles de humedad no deberán exceder 3 lbs por 1,000 pies cuadrados por 24 horas por día. Asegúrese que el piso es poroso y respirando bien antes de que se realice la prueba. Si no es poroso, entonces lije con una lija de papel suficientemente abrasiva para abrirlo. Es suficientemente poroso cuando unas cuantas gotas de agua caen sobre la superficie y son rápidamente absorbidas en 30 segundos o menos. Una prueba deberá ser realizada por cada 1,000 pies cuadrados de espacio. El pH no debe exceder 9; deberá ser neutralizado antes de instalar si es demasiado alto. Debe ser cuidadoso de seguir las instrucciones y realizar las pruebas correctamente para prevenir fallas.

**Nota:** Considere que aún si el examen de humedad muestra que el piso tiene niveles de humedad aceptables, es solamente al momento de la prueba que los niveles son aceptables. Es posible que el clima, sistemas de riego, o algunas otras causas puedan levantar los niveles de humedad del piso a niveles no aceptados. Por lo tanto, es importante que algún control de vapores de humedad y prevención sean evaluados antes de la instalación del piso, en forma de barrera de humedad. Si no existe barrera de humedad, entonces deberá instalarse una. Cualquier placa en o abajo del nivel deberá tener una barrera de humedad, de acuerdo a los estándares de la industria. Estas recomendaciones son acerca de la habilidad de nuestros productos de adherirse a los sub-pisos.

## Concreto utilizado como Under Layment

Deberá ser resistente, o una mezcla de cemento garantizada por el fabricante, instalada de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Un piso desnivelado necesitara ser nivelado por un instalador con experiencia. Utilice un compuesto para nivelación tipo cemento Portland que proveerá un mínimo de 3,500 PSI de fuerza compresiva (ASTM C109), se adherirá lo suficiente al piso y secará propiamente antes de la instalación del piso. Pueden ocurrir fallas en el compuesto para nivelación si no se proporciona el suficiente tiempo de secado.

## Preparación de Sub-Piso de Concreto

ASTM F710-92 deberá ser seguido en la preparación de los sub-pisos de concreto en los que se aplicaran cubiertas para el piso. Repare todas las grietas, depresiones, etc. con los compuestos para nivelación de acuerdo a las especificaciones del fabricante. La superficie del piso deberá estar limpia, seca, suave, nivelado, estructuralmente bien y libre de polvo, solvente, aceite, grasa, cera, pintura, compuestos selladores, adhesivo viejo o cualquier otro material foráneo. Remueva cualquier curado, endurecimientos o compuestos quebrados utilizando medios mecánicos, no solventes o químicos. Es altamente recomendado que se realice pruebas de pegado con el Epoxy Conductivo Statguard® en su piso preparado en un área pequeña del piso, deje pasar 72 horas y cheque la adhesión para determinar si está bien y no hay humedad o algún otro problema.

## Pruebas de Adhesion

Algunas áreas representativas deberán ser probadas por una prueba de adhesión en la superficie antes de realizar la aplicación de todo el piso. Un contratista con licencia es recomendado para realizar pruebas de humedad y de adhesión. Para asegurar resultados consistentes, las pruebas deberán de ser realizadas en diferentes lugares. Permita a cualquier cubierta nueva secar un mínimo de 48 horas antes de proceder con la prueba. A niveles de humedad superiores a 55% RH, permita 72 horas de secado antes de comenzar la prueba. Utilice una navaja para cortar una cruz o unas cuantas líneas perpendiculares en un área de 3" x 3" (75mm x 75mm) en varios lugares del área seca. Utilice una pieza de cinta adhesiva para cubrir el área marcada. Asegúrese que la cinta adhesiva esta totalmente adherida al área de prueba. Jale la cinta de la superficie y examine la cantidad de material que fue removido durante esta prueba. Si alguna cantidad significativa es transferida a la cinta, será necesario realizar mejor preparación de la superficie (limpieza o lijado) para mejorar la adhesión.

## Colores

Los Kits de Epoxy son disponibles en gris claro, RAL 7038. Colores hechos especialmente por solicitud son disponibles y sujetos a una comparación de color con una muestra proporcionada.

## Adelgazamiento

NO RECOMENDADO.  
PRECAUCION: Añadir agua reducirá la conductividad de la cubierta.

## Mezclado

El Epoxy Conductivo Statguard® es un producto compuesto de dos partes proporcionado en kits de 4 galones que contienen el radio propio de ingredientes. Los contenidos totales de cada contenedor deben ser mezclados juntos. Mezcle la Parte A (1 galón) con la Parte B (3 galones). Mezclar con herramienta (taladro) de velocidad la porción base para obtener una condición homogénea y lisa. Después de mezclar la porción base B, añada el convertidor lentamente con agitación continua. Después que la adición del convertidor sea completada, continúe mezclando lentamente. Utilice inmediatamente después de mezclar. El material mezclado es utilizable por 30 minutos después de mezclar. Si se engruesa, no añada thinner, sino disponga del material y mezcle material fresco.

## Rango de Asperción

La cobertura estimada por Galón = 200 pies cuadrados en una aplicación húmeda de 8mil seca como una capa de 4mil. Aplique a 200 pies cuadrados por galón (5-6m<sup>2</sup>/L) dependiendo de la textura de la superficie y porosidad. De margen para cualquier merma debido a irregularidades en la superficie.

## Aplicación

PARA USO INTERIOR SOLAMENTE.  
NO ESTA DISEÑADO PARA USO EN EXTERIORES.

El Epoxy Conductivo Statguard® puede ser aplicado utilizando una espátula de 1/8" con hendiduras para distribuir equitativamente el epoxy y luego ser redistribuido con un rodillo de 3/8" para uso en epoxy. Solamente una capa húmeda de 8mil es necesaria. Si la capa aplicada es necesaria, el tiempo de secado será mas largo.

## Limpieza

El Epoxy Conductivo Statguard® debe ser limpiado usando agua. No realice ningún mantenimiento líquido hasta después de 72 horas de la instalación

## Secado

Es recomendado que el Epoxy Conductivo Statguard sea permitido secar de 12-24 horas a una temperatura mayor a 55°F (13°C) y menor a 90°F (32°C) con 50% RH. Dependiendo en la condición, tomara 3-7 días para un curado completo y un endurecimiento de la superficie.

## Mantenimiento

Use plumero, aspiradora, o escoba para remover la suciedad. Permita un curado completo de 72 horas antes de utilizar un trapeador o cualquier otro tipo de mantenimiento líquido al área de la superficie aplicada. No utilice limpiadores abrasivos, solventes o maquinas de tallado con almohadillas ásperas para limpiar el piso. Una maquina de limpieza con cepillo puede ser usada con un disco no abrasivo.

## Acabado/Sellador Opcional

El Epoxy Conductivo Statguard® puede ser cubierto o sellado con Acabado para Piso Disipativo Statguard® para incrementar la durabilidad, maximizar el brillo, mejorar la facilidad de mantenimiento y sellar cualquier suciedad o basura. Es un acabado para piso/sellador con base de polímero que puede ser usado como capa superior al Epoxy Conductivo Statguard®. La Resistividad de la Superficie se encontrara entonces en el rango de 10E6-10E8 ohm. Es recomendado aplicar dos capas. Tres capas aumentaran las propiedades eléctricas, durabilidad y reducirán la frecuencia de mantenimiento. Solicite el Boletín Técnico TB-5003 para mayor información del Acabado para Piso Disipativo Statguard®.

## Propiedades Físicas

**Tipo:** Epóxico conductivo a base de agua en 2 partes

**Color:** Gris Claro

**Vida en contenedor (ya mezclado):** 30 minutos

**Tipo de Vehículo:** Epóxico base de agua

**Tipo de Pigmento:** Pigmento inorgánico, libre de plomo, óxido de antimonio de estaño,

TiO2

## Viscosidad @ 25°C:

Lado pigmentado de Parte B:  
2100-2600 cps; 75-80 KU

Lado de resina clara de Parte A:  
600-1000 cps; 75-80 KU

Mix Ratio 3:1 en volumen B: A  
2500-3000 cps; 83-88 KU

**Flamabilidad:** No flamable

**Punto de Inflamacion:** >203°F

**Solidos:** En Base a la mezcla por Volumen 50%  
Por peso 63%

**Densidad de Capa:** base a la mezcla 10.75 lbs por galon

**Brillo:** Dependiendo del tipo de aplicación y grosor, 15 a 35 CV's en un ángulo de 60°

**Rango de Temperatura:**  
Humedo: 50°F - 110°F (10°C - 43°C)  
Seco: 33°F - 303°F (1°C - 149°C)

**Impacto:** ASTM D2794 160 lbs directo sin efecto

**Flexibilidad:** ASTM D522 Pasa 0.5" , la prueba de giro del mandril

**MEK Rub:** ASTM D5402  
100 MEK doble fricción no toco la capa

## Propiedades Eléctricas

RTT: 10E4-10E6 ohms per ANSI/ESD S7.1 or IEC 61340-4-1

RTG: 10E4-10E6 ohms per ANSI/ESD S7.1 or IEC 61340-4-1

Pruebe las propiedades de Resistencia de la superficie punto a punto (RTT o Rp-p), y Resistencia-a-tierra (RTG o Rg) del área en la superficie de acuerdo a ANSI/ESD S7.1 o Verificación de Cumplimiento de ESD TR53. Para una rápida y fácil verificación de la capa, recomendamos que utilice el Kit de Pruebas de Resistencia de Superficies de Desco Industries.

**PRECAUCION! IRRITANTE! DAÑINO SI ES INGERIDO. PUEDE CAUSAR IRRITACION A LOS OJOS, NARIZ Y GARGANTA. EVITE EL CONTACTO CON LA PIEL Y OJOS**

Y EVITE RESPIRAR LOS VAPORES Y ROCIO. UTILICE PROTECCION PARA LOS OJOS Y PRENDAS PROTECTORAS. UTILICE VENTILACION ADECUADA.

Para evitar respirar los vapores y rocío, abra las ventanas y puertas o utilice cualquier otro medio de asegurar que el aire fresco entre durante la aplicación y el secado. Si experimenta llorar de ojos, dolor de cabeza o mareo, incremente el aire fresco y utilice un respirador apropiado (aprobado por NIOSH para vapores orgánicos con un prefiltro para partículas serie P). Obtenga consejo profesional antes de utilizarlo. Una mascara para polvo no proveerá protección contra los vapores. Evite contacto con los ojos y piel. Lave a conciencia después de su manejo. Cierre el contenedor después de cada uso. **PRIMEROS AUXILIOS:** Si experimenta dificultad en respirar, abandone el área para obtener aire fresco. Si continua teniendo dificultades, obtenga asistencia médica inmediatamente. En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos y obtenga atención médica; para la piel, lave a conciencia con agua y jabón. Si es ingerido, obtenga atención médica inmediata.

**PRECAUCION: MANTENGA ALEJADO DE LOS NIÑOS. NO TOMES INTERNAMENTE.**

## Garantía Limitada de Cinco Años

Desco Industries Inc. expresamente garantiza por un periodo de un (1) año nuestro Epoxy Conductivo Statguard® como libre de defectos en material. Dentro del periodo de garantía, el material será reemplazado a nuestra discreción, libre de cargo. Llame a nuestro Departamento de Atención al Cliente al 781-821-8370 o 00 44 (0) 1892-665313 en Europa para una Autorización de Retorno de Material (RMA) y las instrucciones de envío y dirección apropiadas. Deberá incluir su guía de embarque original, factura o cualquier otra prueba de fecha de compra. Cualquier material bajo garantía deberá ser enviado prepagado a Desco Industries Inc. Los reemplazos bajo garantía tomaran aproximadamente dos semanas.

## Exclusiones a la Garantía

LA GARANTIA A CONTINUACION SE APLICARA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTIA DE PRODUCTO, EXPRESA E IMPLICITA, INCLUYENDO MERCADEO Y BUENA FORMA PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR LOS CUALES SON ESPECIFICAMENTE EXCLUIDOS . La garantía expresa no aplicara a los defectos o danos debido a accidentes, negligencia, mal uso, alteraciones, errores de operador o fallas por mantenimiento, limpieza o reparación.

## Limite de Responsabilidad

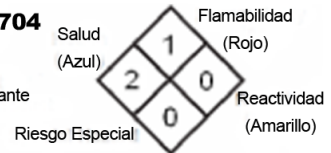
De ninguna manera Desco Industries Inc. o cualquier vendedor será responsable por cualquier herida, perdida o daño, directo o consecuente, proveniente del uso o inhabilidad de uso de este producto. Antes de utilizar, el usuario deberá determinar que el producto es apropiado para su uso intencionado y los usuarios asumirán todo riesgo y responsabilidad en conexión a su uso.

## Hoja de Datos de Seguridad de Material

Puede ser utilizado para cumplir con ANSI Z400.1-2004, 29 CFR 1910.1200, Europeo 2001/58/EC, REACH 1907/2006/EC, y GHS. El Standard debe ser consultado para requerimientos específicos.

### Designación de NFPA 704

Grado de Riesgo  
4 = Extremo  
3 = Alto  
2 = Moderado  
1 = Mínimo  
0 = Insignificante



HMIS Rating: Salud 2, Flamabilidad 0, Peligro Físico 0, Protección Personal: X

## SECCION 1 — PRODUCTO QUIMICO Y IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

*Nombre del Producto/Identidad:* EPOXY CONDUCTIVO STATGUARD®, PARTE A  
*Nombre del Químico:* Epoxy Conductivo Statguard®  
*Fabricante:* Desco Industries, Inc  
*Dirección:* One Colgate Way  
Canton, MA 02021  
*Teléfono:* 781-821-8370  
*Número de Emergencia:* 781-821-8370  
*Fecha de Preparación:* 2009-04-29

## SECCION 2 — IDENTIFICACION DE RIESGOS

Rutas de Entrada  
Ojos: Causa irritación leve.  
Piel: Puede causar irritación leve.  
Ingestión: Puede causar irritación leve.  
Inhalación: Rocío puede irritar las vías respiratorias.  
Órganos Atacados (Órganos Afectados): Ninguno

## SECCION 3 — COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

<i>Ingredientes Peligrosos:</i>	<i>CAS No.</i>	<i>Weight (%)</i>
Bisphenol A/Epichlorhidrin Epoxy	25068-38-6	60-100%
Epoxy Phenol Novolac	28064-14-4	< 1%
Confidential Aliphatic Epoxide	Con-1	< 1%

\*No hay artículos listados y sujetos a los requerimientos de reporte del Inventario del Acto de Planeamiento de Emergencia y Derecho-De-Conocimiento SARA Título III SECCION 313 de 1986 y de 40 CFR372.

## SECCION 4 — PRIMEROS AUXILIOS

Signos & Síntomas de Exposición: Mareos Temporales, dolor de cabeza, posibles vómitos, dermatitis.  
Procedimientos de Emergencia y Primeros Auxilios:  
Contacto con Ojos: Enjuague ojos con agua por 15 minutos. Contacte a su doctor.  
Contacto con Piel: Lave piel con agua y jabón  
Ingestión: NO induzca vómito. Contacte a su doctor.  
Inhalación: Remueva a la persona al aire fresco.

## SECCION 5 — MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Medios Propios para Extinción: Espuma, Químicos Secos o Dióxido de Carbono.  
Métodos Inapropiados para Extinción: N/A  
Equipo de Protección y Precauciones: Utilizar equipo de protección apropiado  
Punto de Inflamación (Método Usado): N/A  
Límites Flamables: N/A  
Procedimientos Especiales para Combatir Incendio: Use aparatos para respirar y manténgase contra el viento.  
Riesgos de Fuego Inusual o Explosión: No riesgos inusuales.

## SECCION 6 — MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones Personales:	Utilizar prendas protectoras, guantes de neopreno y goggles. Aplicar en áreas bien ventiladas.
Precauciones del Medio Ambiente:	Biodegradable.
Procedimientos de Limpieza:	Absorber cualquier derrame con material inerte (E.j. Arena o tierra), y después coloque en un contenedor para desechos químicos. Observe todas las regulaciones locales, estatales, y federales para el manejo de desechos.
Otras Precauciones:	Use practicas de seguridad comunes cuando utilice este producto.

## SECCION 7 — MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	Use en áreas con buena ventilación; evite respirar los vapores. Mantenga los contenedores cerrados cuando no se este utilizando. Evite congelar.
Almacenamiento:	Almacenar en lugares fríos secos. Temperatura de Almacenamiento: 50°F - 110°F (10°C - 43°C). Evite congelar

## SECCION 8 — CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION DE PERSONAL

<i>Ingredientes Peligrosos:</i>	<i>CAS No.</i>	<i>TLV-value</i>	<i>OSHA-PEL</i>
Bisphenol A / Epichlorhidrin Epoxy	25068-38-6	2 PPM	5 PPM
Epoxy Phenol Novolac	28064-14-4	N/A	N/A
Confidential Aliphatic Epoxide	Con-1	N/A	N/A

Otras Regulaciones:	Ninguna
Medidas para Control Técnico:	Preferencia de medidas técnicas para prevenir o controlar el contacto con el producto. Aislar procesos y personal. ventilación en el edificio y la regulación de las condiciones de proceso. En caso de no-prevención y no-control, deberá usarse equipo protector.
Protección Respiratoria (Tipo) :	Use respirador de rocío aprobado por NIOSH para cuando haya rocío.
Protección para Manos :	Guantes de Neopreno, repletos a agua.
Protección para Ojos:	Guantes protectores o Goggles para Salpicaduras Químicas tal y como se define en ANSI Z-87.1 o cualquier standard similar
Ventilación :	Use a un ventilador extractor local si la concentración de vapor es mayor LEL (limite menor explosivo) y TLV (valor limite superior).
Practicas de Trabajo Higiénicas:	Lavar las manos antes de comer, fumar o utilizar sanitarios.

## SECCION 9 — PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Forma:	Líquido
Color:	Claro
Olor:	Tipo de olor N/A
pH:	7.0-8.0
Rango de Ebullición a °C:	392°F (200°C)
Punto de Mezclado a °C:	N/A
Punto de Inflamación:	>250°F Tag Closed Cup
Limites de Flamabilidad: (% vol. en aire)	N/A
Solubilidad en agua:	0.0% Soluble
VOC de acuerdo a Método 24 de EPA:	gramos/litro (Parte A) 204 gramos/litr (Utilizado con Parte A y B mezcladas).
Presión de Vapor (mmHg):	NE
Densidad de Vapor (air=1):	Mas pesado que el aire
Densidad a 20°C:	9.10 lbs./gal
Gravedad Específica (H2O=1):	1.092
Flamabilidad:	Clasificación de acuerdo con las regulaciones EC "no flamable"
Temperatura de Ignición:	N/A
Ritmo de Evaporación:	Mas lento que el acetato n-butyl

## SECCION 10 — ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Descomposición Peligrosa/Byproducts: Aldehídos, Dióxido de Carbono, Monóxido de Carbono  
Incompatibilidad (*Materiales a Evitar*): Agentes Oxidantes Fuertes  
Estabilidad: Producto estable en condiciones normales  
Condiciones a Evitar: Temperaturas arriba de 110°F (43°C) y menores a 50°F (10°C)  
Polimerización Peligrosa: No ocurrirá.

## SECCION 11 — INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad Aguda: No Conocida  
Efecto Especial: No Conocida

Carcinogenicidad: NTP IARC Monographs Regulado por OSHA  
No No No

## SECCION 12 — INFORMACION ECOLOGICA

Riesgos al medio ambiente no han sido reportados o conocidos.

Volatilidad: Este producto es líquido y será separado en condiciones líquidas.  
Degradabilidad: N/A  
Bioacumulación: No común  
Ecotoxicidad: No conocida  
Referencia a BimSchV: N/A  
Clasificación de Riesgo: No peligrosa

## SECCION 13 — CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

Producto: Absorber con material inerte (Ej. Arena o tierra), y después coloque en un contenedor para desechos químicos. Observe todas las regulaciones locales, estatales, y federales para el manejo de desechos.  
Método de Disposición de Desechos: De acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales.  
Numero de Desecho Peligroso: No Peligroso

## SECCION 14 — INFORMACION PARA TRANSPORTACION

Este producto no requiere clasificación para transportar de acuerdo a las regulaciones de ADR/IMDG.

## SECCION 15 — INFORMACION REGULATORIA

Indicación Física/Química: No flamable  
Código de Riesgo (R36/37/38): Irritante para ojos, sistema respiratorio y piel  
Código de Seguridad (S2): Mantenga alejado de los niños  
(S7): mantenga los contenedores bien cerrados  
(S24/25): evite el contacto con piel y ojos  
(S62): si es ingerido, no induzca el vomito; busque ayuda medica inmediatamente y muestre el contenido o etiqueta

Clasificación EU: Este producto no tiene que ser clasificado de acuerdo a las Regulaciones EU (67/548/EEC-88/379/EEC):  
Status EINECS: Todos los componentes son incluidos en el Inventario de EINECS.  
TSCA: All ingredients of this product are listed or are excluded from the listing on the U.S. Toxic Substance Control Act (TSCA) Chemical Substance inventory.  
REACH: Este producto no requiere registro de REACH.

## **SECCION 16 — OTRA INFORMACION**

HMIS RATING: Salud 2, Flamabilidad 0, Peligro Físico 0, Protección Personal: X

NFPA RATING: Riesgo Especial 0, Salud 2, Flamabilidad 1, Reactividad 0

Fecha de la última revisión : 2009-05-14

### **Descargo de Responsabilidad**

La información proporcionada en esta publicación a sido compilada al mejor conocimiento de Desco Industries Inc, asi como tomando en cuenta las leyes y regulaciones aplicables. No podemos anticipar todas las condiciones bajo las cuales esta información y nuestros productos o los productos de los Fabricantes en combinación con nuestros productos puede ser usada. No aceptamos responsabilidad por los resultados obtenidos por la aplicación de la información o la seguridad e idoneidad de nuestro producto o el producto en combinación con otros productos. Los usuarios están aconsejados a realizar sus propias pruebas para determinar la seguridad e idoneidad de el mencionado producto o combinación de productos para sus propósitos. A menos que se proporcione un acuerdo por escrito vendemos los productos sin garantía y los usuarios finales asumen la responsabilidad por cualquier pérdida o daño surgida por el manejo y uso de nuestros productos, usados solos o en combinación con otros productos.

N/A = No Aplicable; NE = No Establecida

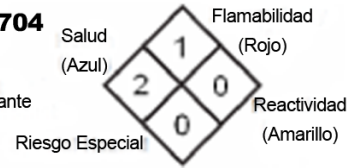
## Hoja de Datos de Seguridad de Material

Puede ser utilizado para cumplir con ANSI Z400.1-2004  
29 CFR 1910.1200, Europeo 2001/58/EC,  
REACH 1907/2006/EC, y GHS. El Standard  
debe ser consultado para requerimientos específicos.

## Designación de NFPA 704

Grado de Riesgo  
4 = Extremo  
3 = Alto  
2 = Moderado

1 = Mínimo  
0 = Insignificante



HMIS Rating: Salud 3, Flamabilidad 1, Peligro Físico 0, Protección Personal: B Goggles, Guantes

## SECCION 1 — PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

**Nombre del Producto/Identidad:** EPOXY CONDUCTIVO STATGUARD®, PARTE B  
**Nombre del Químico:** Epoxy Conductivo Statguard®  
**Fabricante:** Desco Industries, Inc  
**Dirección:** One Colgate Way  
Canton, MA 02021  
**Teléfono:** 781-821-8370  
**Número de Emergencia:** 781-821-8370  
**Fecha de Preparación:** 2009-04-29

## SECCION 2 — IDENTIFICACION DE RIESGOS

### Rutas de Entrada

**Ojos:** Puede causar alergias debido a la acción disecante de los solventes.  
**Piel:** Puede causar alergias debido a la acción disecante de los solventes.  
**Ingestión:** Puede causar irritación leve.  
**Inhalación:** temporales, dolor de cabeza, posibles vómitos. Los síntomas desaparecerán cuando la exposición termine.  
**Órganos Atacados:** Sangre, Cerebro, Sistema Nervioso, Ojos, Riñones, Hígado, Visas Respiratorias,

## SECCION 3 — COMPOSICION/INFORMACION DE INGREDIENTES

<i>Ingredientes Peligrosos:</i>	<i>CAS No.</i>	<i>No. Peso (%)</i>
Propylene Glycol	57-55-6	1-5%
*# Butyl Alcohol:	71-36-3	1-5%
*# Butoxy Ethanol:	111-76-2	1-5%
Tetraethylenepentamine:	112-57-2	1-5%
Agua	7732-18-5	25-60%
Mica (As dust):	12001-26-2	5-25%
Magnesium Aluminum Silicate	12174-11-7	1-5%
Silica, Crystalline (AS QUARTZ DUST)	14808-60-7	5-25%
Tin Antimony Oxide:	68187-54-2	5-25%

\* Indica artículo sujeto a los requerimientos de reporte de SARA 313,40 CFR 372.

# Indica riesgo de exposición OSHA "SKIN DESIGNATION" (29 CFR Tabla Z-1-A). Los materiales listados para este producto están en la lista de inventario de TSCA.

## SECCION 4 — PRIMEROS AUXILIOS

**Signos y Síntomas de Exposición:** Temporales, dolor de cabeza, posibles vómitos, dermatitis. *(Agudos)*

### Procedimientos de Emergencia y Primeros Auxilios:

**Contacto con los Ojos:** Enjuague los ojos con agua por 15 minutos. Contacte a su doctor.  
**Contacto con la piel:** Lave la piel con jabón y agua  
**Ingestión:** NO induzca el vómito. Contacte a su doctor inmediatamente.  
**Inhalación:** Mover a la persona al aire fresco.

*(Crónicos)*

El contacto repetido con la piel puede causar dermatitis.

## SECCION 5 — MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Medios Propios para Extinción:	Espuma, Químicos Secos o Dióxido de Carbono.
Métodos Inapropiados para Extinción:	N/A
Equipo de Protección y Precauciones:	Utilizar equipo de protección apropiado
Punto de Inflamación (Método Usado):	201°F Tag Closed Cup
Limites Flamables:	LEL: 1.10% UEL: 12.50%
Procedimientos Especiales para Combatir Incendio:	: Es recomendado el uso de aparatos para respirar por los bomberos. El agua puede ser no eficaz en extinguir el incendio, pero será útil en ayudar a mantener los contenedores adyacentes fríos.
Riesgos de Fuego Inusual o Explosión:	Mantenga alejado del calor, chispas, o flamas. Los vapores pueden causar inflamación. Los vapores pueden encenderse explosivamente.

## SECCION 6 — MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones Personales:	Usar prendas protectoras, guantes de hule butyl o tion y goggles. Aplicar en áreas bien ventiladas.
Precauciones del Medio Ambiente:	Biodegradable.
Procedimientos de Limpieza:	Remover las fuentes de inflamación y provea ventilación. Proporcionar protección para las vías respiratorias. Derrames grandes deberán ser recogidas con herramientas que no causen chispas. Derrames pequeños pueden ser recogidos con material absorbente. Coloque en un contenedor cerrado.

## SECCION 7 — MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	Use en áreas con buena ventilación; evite respirar los vapores. Mantenga los contenedores cerrados cuando no se este utilizando. Evite congelar.
Almacenamiento:	Temperatura: 50°F - 110°F (10°C - 43°C). Evite congelar.
Precauciones a tomar:	Almacene en un lugar fresco alejado de Fuentes de calor, chispas o flamas. NO RESPIRE EL ROCIO. ESTE ROCIO ES FLAMABLE.
Otras Precauciones:	El contenedor deberá estar firmemente en el piso cuando se este vaciando. Evite el uso de contenedores de plástico para prevenir la electricidad estática. NO, perfore o solde en o cerca de el contenedor vacio.

## SECCION 8 — CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION DE PERSONAL

<i>Hazardous Ingredients:</i>	<i>CAS No.</i>	<i>TLV-value</i>	<i>OSHA-PEL</i>
Propylene Glycol	57-55-6		
*# Butyl Alcohol:	71-36-3	100 PPM	100 PPM
*# Butoxy Ethanol:	111-76-2	25 PPM	50 PPM
Tetraethylenepentamine:	112-57-2	NE	NE
Agua	7732-18-5	NE	NE
Mica (As dust):	12001-26-2	3 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
Magnesium Aluminum Silicate	12174-11-7	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>
Silica, Crystalline (AS QUARTZ DUST)	14808-60-7		
Tin Antimony Oxide:	68187-54-2	N/A	.5 mg/m <sup>3</sup>
Otras Regulaciones:	Ninguna		
Medidas para Control Técnico:	Preferencias de medidas técnicas para prevenir o controlar el contacto con el producto. Aislar procesos y personal, ventilación en el edificio y la regulación de las condiciones de proceso. En caso de no-prevención y no-control, equipo protector deberá ser utilizado.		
Protección Respiratoria (Tipo):	<i>Use respirador tipo cartucho aprobado por MSHA/NIOSH para químicos de acuerdo con los requerimientos de protección de respiradores de OSHA bajo 29 CFR 1910.134 si LEL oTLV están por arriba de los niveles recomendados.</i>		
Ventilación:	Use a un ventilador extractor local si la concentración de vapor es mayor LEL (limite menor explosivo) y TLV (valor limite superior).		
Protección para Manos:	Guantes de hule de Butil o Viton		
Protección para Ojos:	Goggles o lentes con cubierta lateral.		
Otros Equipos Protectores:	Una regadera y enjuague para ojos deberán estar fácilmente disponibles.		

DESCO INDUSTRIES INC. • 3651 Walnut Avenue, Chino, CA 91710 • (909) 627-8178 • Fax (909) 627-7449  
DESCO EAST • One Colgate Way, Canton, MA 02021 • (781) 821-8370 • Fax (781) 575-0172 • Web Site: DescoIndustries.com

## SECCION 9 — PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Forma:	Liquido
Color:	Claro
Olor:	Olor ligero
pH:	7.0-8.0
Rango de Ebullición °C:	212°C - 450°F
Rango de Mezclado °C:	N/A
Rango de Inflamacion:	201°F Tag Closed Cup
Limites de Flamabilidad: (vol.% en aire)	LEL: 1.10% UEL: 12.50%
Solubilidad en agua:	45.7% Soluble
VOC (Minus Exempt):	273 gramos/litro (Parte B) 204 gramos/litro (Utilizado con Parte A y B mezcladas.)
Presion de Vapor (mmHg):	6
Densidad de Vapor (aire=1):	Mas pesado que el aire
WPG:	10.50
Gravedad Especifica (H2O=1):	1.261
Flamabilidad:	Clasificación de acuerdo con las regulaciones EC "no flamable" Ignition
Temperatura de Ignición:	N/A
Rango de Evaporación:	Mas lento que el acetato n-butyl

## SECCION 10 — ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Descomposición Peligrosa/Byproducts:	Aldehídos, Dióxido de Carbono, Monóxido de Carbono
Incompatibilidad ( <i>Materiales a Evitar</i> ):	<i>Ácidos, Materiales Alcalinos, Agentes Oxidantes Fuertes</i>
Estabilidad:	Producto estable en condiciones normales
Condiciones a Evitar:	No ocurrirá.
Polimerización Peligrosa:	Temperaturas arriba de 110°F (43°C) y menores a 50°F (10°C)

## SECCION 11 — INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad Aguda:	No Conocida		
Efecto Especial:	No Conocida		
Carcinogenicidad:	NTP No	IARC Monographs No	Regulado por OSHA No

## SECCION 12 — INFORMACION ECOLOGICA

Riesgos al medio ambiente no han sido reportados o conocidos.

Volatilidad:	Este producto es liquido y será separado en condiciones liquidas.
Degradabilidad:	N/A
Bioacumulación:	No común
Ecotoxicidad:	No conocida
Referencia a BimSchV:	N/A
Clasificación de Riesgo:	No peligrosa

## SECCION 13 — CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

Producto:	Observe todas las regulaciones locales, estatales, y federales para el manejo de desechos.
Numero de Deshecho Peligroso:	No Peligroso

## SECCION 14 — INFORMACION PARA TRANSPORTACION

Este producto no requiere clasificación para transportar de acuerdo a las regulaciones de ADR/IMDG.

## SECCION 15 — INFORMACION REGULATORIA

Indicación Física/Química:	No Flamable
Código de Riesgo:	(R36/37/38): Irritante para ojos, sistema respiratorio y piel.
Código de Seguridad:	(S2): Mantenga alejado de los niños (S7): mantenga los contenedores bien cerrados (S24/25): evite el contacto con piel y ojos (S62): si es ingerido, no induzca el vomito; busque ayuda medica inmediatamente y muestre el contenedor o etiqueta.
Clasificación EU:	Este producto no tiene que ser clasificado de acuerdo a las Regulaciones EU (67/548/EEC-88/379/EEC)
Status EINECS:	Todos los componentes son incluidos en el Inventario de EINECS.
TSCA:	Todos los ingredientes en este producto son listados o son excluidos de la lista del Control de Substancias Toxicas de U.S. (TSCA) Inventario de Substancias Químicas
REACH:	Este producto no requiere registro de REACH.

## SECCION 16 — OTRA INFORMACION

HMIS Rating: Salud 3, Flamabilidad 1, Peligro Físico 0, Protección Personal: B Goggles, Guantes

NFPA RATING: Riesgo Especial 0, Salud 3, Flamabilidad 2, Reactividad 0

Fecha de la última revisión: 2009-05-14

### Descargo de Responsabilidad

La información proporcionada en esta publicación a sido compilada al mejor conocimiento de Desco Industries Inc, así como tomando en cuenta las leyes y regulaciones aplicables. No podemos anticipar todas las condiciones bajo las cuales esta información y nuestros productos o los productos de los Fabricantes en combinación con nuestros productos puede ser usada. No aceptamos responsabilidad por los resultados obtenidos por la aplicación de la información o la seguridad e idoneidad de nuestro producto o el producto en combinación con otros productos. Los usuarios están aconsejados a realizar sus propias pruebas para determinar la seguridad e idoneidad del mencionado producto o combinación de productos para sus propósitos. A menos que se proporcione un acuerdo por escrito vendemos los productos sin garantía y los usuarios finales asumen la responsabilidad por cualquier pérdida o daño surgida por el manejo y uso de nuestros productos, usados solos o en combinación con otros productos.

N/A = No Aplicable; NE = No Establecida