

**Hoja de datos de Seguridad**  
**FLEXOLITH 1:1 PB**

**TX60 I 013 / F3**



**Código:** TX60HS102  
 Versión 01  
 Fecha de Revisión: 15/07/2015  
 Preparado por: Departamento Técnico

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y LA COMPAÑÍA**

<b>Nombre comercial</b>	FLEXOLITH 1:1 PB
<b>Nombre Químico</b>	Endurecedores y aditivos epóxicos
<b>Compañía</b>	Toxement S.A.
<b>Teléfonos de Emergencia</b>	CISTEMA ARL SUR 018000511414 (24 HORAS), CRUZ ROJA: 132, BOMBEROS: 119
<b>Correo</b>	<a href="mailto:atencioncliente@toxement.com.co">atencioncliente@toxement.com.co</a>
<b>Página Web</b>	<a href="http://www.toxement.com.co">www.toxement.com.co</a>

**ASESORIA TECNICA**

**NIVEL NACIONAL**

<b>Bogotá, D.C.- Oficina principal</b> Calle 20 C No. 43 A – 52 Int. 4 PBX: (571) 2088600 – FAX: (571) 3680887	<b>Medellín</b> Cra 42 No 75-367 Itagüí/ Centro Industrial del Sur TEL: (574) 4480121– FAX: (574) 3768036	<b>Bucaramanga</b> <b>Anillo vial Giron-Floridablanca.Parque Industrial San Jorge. Bodega 5.</b> TEL: (576) 6909651
<b>Cali</b> Calle 52 No 1-66 Barrio La Alianza TEL: (572) 5242325 FAX: (572) 4461053	<b>Cartagena</b> Ternera 2 Bodega D3 Cartagena TEL: (575) 6526231	<b>Barranquilla</b> Calle 20 No 29-41 TEL: (575) 3706592

**NIVEL INTERNACIONAL**

<b>Costa Rica</b> Euclid-Costa Rica Del puente de los anonos 200 oeste 150 Norte casa No 18 San José Barrio Cuba Renteco S.A. San José de Costa Rica TEL: 00750688426417	<b>Ecuador</b> Euclid Ecuador S.A. Bodegas de Santa María 66 Bodega de Santa María 66 vía Daule Km 7.5 Lotización Santa Cecilia solar 13 mz 1 Bodega 2 Guayaquil, Ecuador TEL: 007593-9 8407845	<b>Panamá</b> Euclid- Panamá Vía cincuentenario entrada costa del este Puente del rey Panamá City Entrada a Costa del Este Ciudad de Panamá TEL: 007 507 66168177
---	---	---

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**2.1. Visión General en caso de emergencia**

Ámbar. Líquido. Puede causar irritación leve al sistema respiratorio. Mover a aire fresco. Si se requiere, se puede suministrar respiración artificial o administrar oxígeno, por parte de personal capacitado.

**2.2. Estado Regulatorio OSHA**

No establecido

**SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO**

**PELIGRO**



H314. Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.



**Código:** TX60HS102  
 Versión 01  
 Fecha de Revisión: 15/07/2015  
 Preparado por: Departamento Técnico

**2.3. Efectos Adversos potenciales para la salud**

**Rutas de exposición**

<b>Ojos</b>	Vapores o líquidos pueden causar lagrimeo, visión borrosa, irritación severa y posibles quemaduras químicas.
<b>Piel</b>	Puede causar picazón, enrojecimiento, inflamación. Puede causar quemaduras severas, ampollas, y daño a la piel. Puede causar sensibilización que resulta en irritación, picazón, enrojecimiento. Puede causar sarpullido.
<b>Ingestión</b>	Puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, y vómito. Puede causar quemaduras químicas en estómago, boca, nariz, y garganta.
<b>Inhalación</b>	Puede causar irritación leve al sistema respiratorio.
<b>Efectos crónicos</b>	Desórdenes pre existentes de ojo, piel y respiratorios se pueden agravar por exposición. Puede causar sensibilización por contacto. Contacto prolongado con la piel puede causar irritación, quemaduras o dermatitis. Repetida sobreexposición a vapores y/o material puede herir hígado, riñones y el sistema respiratorio a menos que se apliquen controles adecuados o equipo de protección personal. Puede agravar a personas sensibles a aminas. La dietilentiamina es irritante de piel y ojos. Exposición repetida y prolongada puede causar sensibilización de la piel, dermatitis y asma. La inhalación repetida de nonilfenol puede causar daño a los pulmones. El contacto repetido de la piel con el nonilfenol puede causar irritación en la piel y dermatitis. Las cargas (rellenos) son encapsulados y no se espera que se liberen del producto bajo condiciones normales de uso
<b>Signos y síntomas</b>	Sensibilización e irritación

**2.4. Efectos Potenciales para el Medio ambiente**

No establecido

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES**

<b>MATERIAL</b>	<b>No CAS</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Dietilentiamina	111-40-0	7.0 – 13.0

**SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**



Código: TX60HS102  
Versión 01  
Fecha de Revisión: 15/07/2015  
Preparado por: Departamento Técnico

#### 4.1. Procedimientos de primeros auxilios

Inhalación:	Mover a zona fresca. . Si se requiere, se puede suministrar respiración artificial o administrar oxígeno, por parte de personal capacitado.
Ojos:	Lavar con agua durante 15 minutos manteniendo los párpados separados. Buscar atención médica inmediatamente.
Piel:	Limpia la zona afectada con agua y jabón. Si hay irritación, sarpullido o se presentan otros desórdenes, conseguir atención médica de inmediato.
Ingestión:	No inducir vómito a menos que el médico lo ordene. Llamar al médico más cercano de inmediato.

#### 4.2. Nota para el médico

Ninguna establecida

### SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

#### 5.1. Propiedades de inflamabilidad

- Punto de inflamabilidad: 200°F, > 93°C
- Temperatura de auto ignición: No disponible
- Límites de inflamabilidad: No disponible

#### 5.2. Medios de extinción

##### 5.2.1. Medios de extinción adecuados

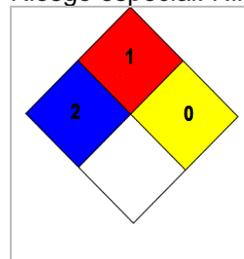
Si el agua pulverizada no es suficiente, usar dióxido de carbono, químico seco o espuma.

##### 5.2.2. Medios de extinción inadecuados

No determinado, tenga en cuenta los materiales circundantes para la definición del medio de extinción a utilizar

#### NFPA 704:2012

Salud: 2  
Inflamabilidad: 1  
Inestabilidad: 0  
Riesgo especial: Ninguno



#### 5.3. Protección de Bomberos

##### 5.3.1. Peligros específicos originados de químicos

- Peligros físicos, químicos y térmicos

El producto puede incendiarse si se calienta en exceso de acuerdo a su flash point. Los vapores pueden viajar hacia fuentes de incendio. Concentraciones de vapor en lugares cerrados puede resultar en incendios. Contenedores vacíos pueden contener vapores inflamables.

Se puede formar monóxido de carbono y Dióxido de carbono. Humo. Se pueden formar óxidos de nitrógeno.

##### 5.3.2. Equipos de protección y protecciones para bomberos

- Equipos de protección normal y precauciones

Aplicar técnicas aceptadas para combatir incendios. Usar equipo completo de lucha contra incendios, incluyendo aparatos respiratorios.



Código: TX60HS102  
Versión 01  
Fecha de Revisión: 15/07/2015  
Preparado por: Departamento Técnico

-Equipos de protección específicos y precauciones

Aplicar técnicas aceptadas para combatir incendios. Usar equipo completo de lucha contra incendios, incluyendo aparatos respiratorios

### SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones para el personal	Usar equipo protector adecuado. Evitar contacto con el material. Remover fuentes inflamables de inmediato. Detener el flujo de material si es seguro hacerlo.
6.2. Precauciones para el medio ambiente	No verter el producto en cuerpos de agua
6.3. Métodos de contención	Contener el derrame y mantenerlo alejado de corrientes de agua. Ventilar el área.
6.4. Métodos de limpieza	Recoger en recipientes para su posterior disposición final
6.5. Otra información	Ninguno

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1. Manejo

Prevenir la inhalación de vapor, ingestión, y el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Mantener el contenedor cerrado cuando no se esté usando. También aplican precauciones a contenedores vacíos. No fumar, soldar, generar chispas, o usar fuego cerca al contenedor. No usar en áreas confinadas o poco ventiladas. Se debe usar equipo protector personal durante el mantenimiento o reparación de mezcladores, reactores u otro equipo contaminado.

#### 7.2. Almacenamiento

Almacenar en depósitos secos, lejos del calor y otras fuentes inflamables.

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1. Parámetros de exposición

COMPONENTE	OSHA		ACGIH	
	TWA	STEL	TWA	STEL
Dietilenetriamina	No determinado	No determinado	1 ppm	No determinado

#### 8.2. Controles de ingeniería

Inspeccionar y reemplazar equipo en intervalos regulares. Usar opinión profesional en selección, cuidado y uso.



Código: TX60HS102  
Versión 01  
Fecha de Revisión: 15/07/2015  
Preparado por: Departamento Técnico

### 8.3. Equipos de protección Personal

<b>8.3.1. Protección de ojos y rostro</b>	Usar gafas y/o careta para prevenir el contacto con los ojos. No usar lentes de contacto. No tocarse los ojos con partes del cuerpo o materiales contaminados. Tener disponible equipos para lavar los ojos.
<b>8.3.2. Protección de piel</b>	Usar guantes apropiados impermeables e implementos protectores para reducir exposición. Prevenir el contacto con calzado y con la ropa. Usar delantal de goma y cubre zapatos.
<b>8.3.3. Protección respiratoria</b>	Usar respirador de vapor NIOSH/MSHA con cartucho apropiado cuando la concentración de vapor pueda exceder los límites de exposición indicados en el MSDS. Seguir las indicaciones del fabricante para el uso del respirador.
<b>8.3.4. Consideraciones de higiene generales</b>	Usar solo en áreas ventiladas. Proveer máxima ventilación en áreas cerradas. Usar escapes locales cuando la ventilación general es inadecuada.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS-QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	PROPIEDAD	REFERENCIA
Apariencia (color, aspecto físico y forma)	Líquido color Ámbar	Tasa de evaporación	No disponible
Olor	Amino	Punto de inflamación	200°F, > 93°C
Estado físico	Líquido	Presión De Vapor	No disponible
pH	No disponible	Densidad De Vapor	Más pesado que el aire
Punto De Fusión (°C)	No disponible	Gravedad específica o densidad relativa	1.20
Punto Inicial Y Rango De Ebullición (°C)	No disponible	Solubilidad en agua	Despreciable
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosión	No disponible	Otra solubilidad	No disponible
		Temperatura De Autoignición	No disponible

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Estabilidad Química	Material estable en condiciones normales de almacenamiento, manejo y uso.
10.2. Condiciones A Evitar	Sin información disponible
10.3. Materiales Incompatibles	Agentes oxidantes. Epóxicos. Isocianatos. Ácidos.
10.4. Productos De Descomposición Peligrosos	Sin información disponible
10.5. Posibilidad De Reacciones Peligrosas	La polimerización no ocurrirá bajo condiciones normales.



**Código:** TX60HS102  
Versión 01  
Fecha de Revisión: 15/07/2015  
Preparado por: Departamento Técnico

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL 50 (Oral, ratas):	1,080mg/kg (Rata) 2,330 mg/kg (Rata)- Dietilenetriamina 4,100 mg/kg (Rata) 3,300 mg/kg (Rata) 5,280 mg/kg (Ratón) 4,100 mg/kg (Ratón) 2,500mg/kg (Ratón)- Bisfenol A
DL 50 (Piel, conejos):	Sin información disponible
CL 50 (Inhalación):	Sin información disponible
Información adicional:	Ninguna adicional

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	Sin información disponible
Persistencia/ Degradabilidad	Sin información disponible
Bioacumulación/Acumulación	Sin información disponible
Movilidad en el Medio Ambiente	Sin información disponible
Otros efectos adversos	Ninguna adicional

### SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Recoger en recipientes apropiados teniendo en cuenta la clasificación de los mismos según código de colores para la gestión de residuos sólidos. Almacenar temporalmente los residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.  
Disponer con receptores que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente. Evitar que el producto sea vertido a cuerpos de agua y suelos.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

#### 14.1. Descripción Básica

- Nombre: Líquidos corrosivos, n.o.s (Amina alifática)
- Clase de riesgo: 8
- Número de identificación según Naciones Unidas: 1760
- Grupo de empaque: III

#### Rótulo (Naciones Unidas)



### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Este producto no está regulado por la Dirección nacional de Estupefacientes u otras similares. La información aquí contenida NO constituye normatividad legal. Corresponde estrictamente a información y recomendaciones técnicas.

#### -Reglamentación Nacional

- Decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Además, aplica toda la legislación colombiana sobre medio ambiente y seguridad industrial.
- Decreto 4741 de 2005: por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
- Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
- Resolución 189 de 1994, por el cual se dictan regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.



**Código:** TX60HS102  
Versión 01  
Fecha de Revisión: 15/07/2015  
Preparado por: Departamento Técnico

-Ministerio de Defensa Nacional. Resolución 1875 de 1979. Por el cual se dictan normas sobre la prevención de la contaminación del medio marino. En ningún momento puede verterse esta sustancia al mar.

#### SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

##### ABREVIATURAS

- ACGIH:** Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (Estados Unidos).
- CAS (Chemical Abstract Service):** entidad que organiza la información publicada en el Chemical Abstracts por la Sociedad Química Americana.
- CL50:** (Concentración Letal): concentración de un material en el aire que causa la muerte del 50 por ciento de un grupo de animales utilizados en prueba de laboratorio en el cual el material es inhalado durante un tiempo determinado, generalmente de unas cuatro horas.
- CE50:** concentración que produce un 50% de efecto en los organismos de ensayo.
- DL50:** (Dosis Letal): es la cantidad en gramos, miligramos, litros o mililitros por kilogramo de cuerpo que, una vez suministrada, causal la muerte del 50 por ciento de un grupo de animales utilizados en una prueba de laboratorio. La DL50 ayuda a determinar, en corto plazo, el potencial de toxicidad de un material.
- NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra Incendios (Estados Unidos).
- STEL:** (Short Time Exposure Limit): valor límite de concentración permisible. En tiempo corto de exposición o la máxima concentración para una exposición continua en un periodo de 15 minutos (con un máximo de 4 de tales Periodos por día, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición a condición que el valor diario de TLV-TWA no sea excedido).
- TWA:** Valor Umbral Límite ( Time Weight Average): valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.
- UN:** Naciones Unidas.

##### BIBLIOGRAFÍA

- Naciones Unidas. Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, 14va. Revisión. ONU, 2005.
- ACGIH. TLV's and BEI's for Chemical substances and Physical Agents. ACGIH, 2007.
- Forsberg and Mansdorf. Selection Guide to Chemical Protective Clothing. Edición 3. 1997.
- CANUTEC Guia de Respuesta en Caso de Emergencia 2012. Edición Colombia.
- NTC 1692. Transporte de mercancías peligrosas definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.
- NTC 4435. Transporte de Mercancías Peligrosas- Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación

##### ACLARACIONES:

La información aquí contenida está basada en datos considerados como reales. Sin embargo, la garantía del producto no se expresa en función de los datos o resultados expresados aquí, el vendedor no asume la responsabilidad por lesiones a terceras personas causadas por el material si los procedimientos de seguridad no son aceptables y no se cumplieron según lo estipulado en esta hoja de seguridad. Adicionalmente el vendedor no asume la responsabilidad por lesiones a terceras personas causadas por el uso constante y anormal aun si los procedimientos de seguridad son los indicados. Además el comprador asume el riesgo en el uso del material.