

**1.0 Identificación de la sustancia o mezcla. Identificación de la compañía o empresa.**

- 1.1 **Identificación del producto. Nombre comercial.**  
**Nombre comercial** Endurecedor 256, 435, 456  
**Ficha técnica** Para más información consultar la ficha tecnica.
- 1.2 **Usos conocidos y recomendados de la sustancia o mezcla.**  
**Usos no recomendados**
- 1.2.1 **Uso recomendado** Revestimiento
- 1.3 **Datos del proveedor de la ficha de seguridad.** Couttenye & Co., S.A. Carretera Panamericana, Km 14 (Entrada Distribuidor), Sector Las Minas, San Antonio de Los Altos, Edo. Miranda
- 1.4 **Teléfono de emergencia** 58-212-372-8033

**2.0 Identificación de los peligros**

- 2.1 **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

	R10	Inflamable.
	R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
	Xn; R20 / R21	Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
	Xi; R41, R 37/38	Riesgo de lesiones oculares graves, irrita las vías respiratorias y la piel.
  
- 2.2 **Elementos de la etiqueta**

El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con la Directiva 1999/45/CE

Nocivo

  - Xileno
  - trietilentretamina



Nocivo

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Frase (s) - R

R10	Inflamable
R20 / R21	Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
R37/38	Irrita las vías respiratorias y la piel.
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Frase (s) - S

S23	No respirar los vapores.
S26	En caso de contacto con los ojos, lavarse inmediatamente con abundante agua y acudir al médico.
S36 / S37 / S39	Utilice indumentaria y guantes adecuados así como equipos de protección para los ojos y cara.
S38	En caso de ventilación insuficiente, utilice equipos de respiración adecuados.

2.3 **Otros peligros**

No hay información disponible.

## 3.1 Mezclas

Composición	No. EC	No. CAS	Nota	Clasificación DSD	Clasificación CLP	Concentración
xileno	215-535-7	1330-20-7	Nota C	R 10 Xn; R20/21 Xi; R38	Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H332 Acute Tox.4; H312 Skin Irrit.2; H315	>=12,50 - <20.00%
isobutanol	201-148-0	78-83-1		R10 Xi; R37/38, R41 R67	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H335 Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318 STOT SE3; H336	>=10.00 - <15.00%
etilbenceno	202-849-4	100-41-4		F; R11 Xn; R20	Flam. Liq.2; H225 Acute Tox.4; H332	>=2,50 - <10.00%
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	202-013-9	90-72-2		Xn; R22 Xi; R36/38	Acurate Tox.4; H302 Eye Irrit.2; H319 Skin Irrit.2; H315	>=10.00 - <25.0%
trietilentetramina	203-950-6	112-24-3		C; R34 Xn; R20 R43 R52/53	Acurate Tox.4; H312. Skin Corr.1B; H314. Skin Sens. 1; H317. Aquatic Chronic 3; H412	>=1.00 - <2.50%
polyamide resin		68410-23-1		Xi; R41		>=1.00 - <2.50%

**4.1 Descripción de los primeros auxilios.**

Recomendaciones generales:

Ante la persistencia de los síntomas, o en caso de duda, consultar con un médico. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente.

Contacto con los ojos

Rociar con abundante agua fresca y limpia durante un mínimo de 10 minutos, manteniendo los ojos abiertos. Retirar las lentillas. Consultar a un médico.

Contacto con la piel.

Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel con agua y jabón o utilizar una loción limpiadora reconocida para la piel. NUNCA usar solventes o dilucentes.

Inhalación.

Llevar a la persona afectada al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, practicar respiración artificial. En caso de insconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir ayuda a un médico.

Ingestión

Si se ingiere accidentalmente, consultar inmediatamente con un médico. Mantener en reposo. No provocar el vómito.

Incendio

En caso de derrame y si la ropa se prende en fuego, lavar con abundante agua. Eliminar la ropa desprendida. No intente retirar la ropa que se ha adherido a la piel. Consulte al médico.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.**

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (Si es posible, muéstrole la etiqueta). Mostrar al Dr. La ficha de seguridad.

**4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y de tratamiento especial.**

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Tratar sintomáticamente.

**5.0****Medidas de lucha contra incendios.****5.1 Medios de extinción.**

Medios de extinción apropiados.

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono. Mantener los contenedores y los alrededores fríos con agua pulverizada.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad.

No usar chorro de agua.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.**

Peligros específicos en la lucha contra incendios.

Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (Ver Sección 10). Exposición a productos de descomposición peligrosos puede causar problemas de salud. Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego. No permitir que desechos tras un incendio se vayan por los desagües o las tuberías.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.**

Equipos de protección especial para el personal de lucha contra incendios.

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**

Precauciones personales.

Utilíce equipo de protección individual. Ventilar la zona. Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8. Usar protección respiratoria. Tener cuidado con los vapores que se acumulan, formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores. Retirar todas las fuentes de ignición.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**

Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar que el material penetre en los desagües o en las tuberías. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**

Métodos de limpieza.

Limpiar con detergentes. Evitar los disolventes. Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. Arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita) y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (Ver Sección 13).

Concejos adicionales.

Consultar la sección 15 para la reglamentación nacional específica.

**6.4 Referencia a otras secciones.**

Ver sección 8 para el equipo de protección personal.

**7.0****Manipulación y almacenamiento.****7.1 Precauciones para una manipulación segura.**

Advertencia para la manipulación segura.

Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (Ver Sección 8). Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Ver sección 8 para el equipo de protección personal.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión.

Prevenir la concentración de vapores inflamables o explosivos en el aire, y evitar la concentración de vapores por encima de los límites de exposición en el trabajo. En trasvases entre contenedores aplicar la toma de tierra utilizando material conductor. Utilizar herramientas que no produzcan chispas. Los operadores deben llevar calzado y ropa antiestáticos y los suelos deben ser conductivos. Aislar de fuentes de calor, chispas y llamas. Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). El producto deberá ser usado solamente en áreas en las cuales todas las luces al descubierto y otras fuentes de ignición hayan sido excluidas. No fumar. La acumulación de trapos contaminados y de partículas secas, particularmente en los filtros de las cabinas, pueden causar una combustión espontánea. El cumplimiento de las normas, el desecho regular de los residuos y el mantenimiento regular de los filtros de las cabinas de aplicación, minimiza el riesgo de combustión espontánea.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes.

Observar las indicaciones de la etiqueta. Entrada prohibida a toda persona no autorizada. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Almacenar entre 0° y 35°C (32° a 95°F) en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, ignición y luz directa del sol. Los vapores del disolvente son más pesados que el aire y se pueden extender por el suelo. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad. Protéjase de las fuentes de ignición. No fumar. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Alejar de agentes oxidantes y de sustancias fuertemente ácidas o alcalinas.

**7.3 Usos específicos finales**

Para más información, consultar ficha técnica.

**8.0****Controles de la exposición / protección personal.****8.1 Parámetros de control**

Componentes de la lista nacional y/o la lista europea TLV (98/24/EC)

Componentes	No. CAS	Valor (mg/m <sup>3</sup> )	Valor (ppm)	Base
Xileno	1330-20-7	221	50	UE ELV TWA
Indicativo		442	100	UE ELV STEL
Indicativo				
Puede ser absorbido a través de la piel				
Etilbenceno	100-41-4	442	100	UE ELV TWA
Indicativo		884	200	UE ELV STEL
Indicativo				
Puede ser absorbido a través de la piel				

## 8.2 Controles de la exposición

### Protección respiratoria

Al momento de pulverizar o no, los trabajadores tienen que trabajar dentro de la cabina de pulverización, es poco probable que la ventilación sea suficiente para controlar partículas y vapores de disolvente en todos los casos. En tales circunstancias, deben llevar un respirador de aire comprimido durante el proceso de pulverización hasta que la concentración de vapor del disolvente y de las partículas, esté por debajo de los límites de exposición.

### Protección de las manos.

**En caso de contacto prolongado o repetido, utilizar guantes. Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas expuestas de la piel, sin embargo no se debe aplicar la crema una vez que la exposición haya ocurrido.**

**Lavar la piel después de todo contacto con el producto.**

**Usar guantes resistentes a productos químicos clasificados bajo la norma estándar EN 374: Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos.**

**Guantes recomendados Vitón R.**

**Tiempo mínimo de rotura: 480 min. Los guantes recomendados serán los comunes para el disolvente usado en este producto.**

En caso de un contacto prolongado o frecuente repetido, los guantes son protección Clase 6 (Tiempo de rotura mayor de 480 minutos conforme a EN 374) son los que se recomiendan. Cuando se espera un contacto breve, los guantes con protección Clase 2 o mayor (Tiempo de rotura mayor a 30 min. conforme a EN 374) son los que se recomiendan.

**Atención:** La selección de guantes específicos para una aplicación particular y duración en el lugar de trabajo deben tenerse en cuenta con todos los factores relevantes que concurren en el lugar de trabajo, como son: Productos químicos que pueden ser manejados, requerimientos físicos (protección a cortes / perforaciones, destreza, protección térmica), reacción a cuerpos potenciales con el material del guante, así como seguir las instrucciones /especificaciones del suministrados de los guantes.

Protección de los ojos.

Utilizar gafas de protección contra los productos químicos.

Protección de la piel y del cuerpo.

Deben llevar ropa de protección. Lavar la piel después de todo contacto con el producto. No utilizar ropa de trabajo cuyas fibras se fundan en caso de incendio. Los trabajadores deben ponerse zapatos aislantes de la electricidad estática.

Consejos adicionales.

Protección del entorno.

Consultar normas nacionales en el Capítulo 15, reglas sobre protección medio ambiental.

Protección personal.

Equipo de protección.

Mascara combinada que tape la mitad de la cara P2A2, guantes de seguridad, y botas de seguridad

Por favor contacte con el proveedor de su equipo de protección personal para más información.

**9.0****Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico	Viscoso
Color	
Olor	Ligero similar a una amina
pH	Sin datos disponibles
Punto de Inflamación	25.1 °C
Límite de explosión superior	8,68% (V) 337.89 g/m <sup>3</sup>
Límite de explosión inferior	1.2% (V) 46.37 g/m <sup>3</sup>
Densidad	0.91 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
Solubilidad en agua	Despreciable
Temperatura de auto-inflamación	> 430°C
Viscosidad dinámica	400 mPa.s a 23°C
Tiempo de Nivelación	Transversal Sección: 6mm Método: ISO 2431 (EN 535) 6mm CUP

9.2 Información adicional No hay información disponible

**10.0****Estabilidad y reactividad**

- |  |  |
|--|--|
| 10.1 <b>Reactividad</b>                            | No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.  |
| 10.2 <b>Estabilidad Química</b>                    | Estable en condiciones normales.   |
| 10.3 <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | Mantener lejos de agentes oxidantes, materiales fuertemente alcalinos y fuertemente ácidos para evitar reacciones exotérmicas.   |
| 10.4 <b>Condiciones que deben evitarse</b>         | Evitar las temperaturas superiores a 60°C (140°F), la luz directa del sol o el contacto con fuentes de calor.  |
| 10.5 <b>Materiales incompatibles</b>               | Incompatible con ácidos fuertes y bases.<br>Incompatible con agentes oxidantes.  |
| 10.6 <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | En caso de riesgo de incendio, productos de descomposición pueden ser producidos como: Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (Nox), humo denso negro. |

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos / toxicidad aguda.**

Información del producto.

No existe ningún dato disponible para éste producto.  
La preparación se ha evaluado siguiendo los métodos convencionales de la Directiva sobre Preparaciones Peligrosas 1999/45/EC y clasificada según los riesgos toxicológicos.  
Ver apartados 3 y 5 para más detalles.

Toxicidad oral aguda.

Puede provocar náuseas, espasmos abdominales e irritación de las mucosas.

Toxicidad aguda por inhalación.

solvente superiores a los límites establecidos de exposición

Irritación de la piel.

El contacto repetido o prolongado con el preparado puede originar la pérdida de grasa natural de la piel, provocando dermatitis por contacto. El producto puede ser absorbido a través de la piel.

Contacto con los ojos.

Puede lesionar los ojos de forma irreversible,

Información adicional.

No existe ningún dato disponible para éste producto.

**Toxicidad aguda por componentes.**

2,4,6-tris (dimetilaminometil)fenol(90-72-2)

Toxicidad Oral Aguda

DL50: 1,200 mg/Kg (rata)

Trietiletramina (112-24-3)

**Toxicidad oral aguda**

DL50: 805 mg/kg (conejo)

**12.0****Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Información adicional

No hay datos disponibles sobre este producto. El preparado ha sido elaborado siguiendo el método convencional de preparados peligrosos de la Directiva 1999/45/EC y no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Ver Sección 3 para detalles de los componentes. No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías o la tierra (suelos).

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

No hay información disponible.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

No hay información disponible.

**12.4 Movilidad en el suelo**

No hay información disponible.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y MPMP**

No hay información disponible.

**12.6 Otros efectos adversos**

No hay información disponible.

**13.0****Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Método para el tratamiento de residuos**

Producto

No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos). La eliminación con los desechos normales no está permitida. Se exige una eliminación especial de acuerdo con las reglamentaciones locales.

Número de identificación del residuo:

Se debe usar el catálogo Europeo de clasificación de productos residuales cuando se disponga de éste:  
**08 01 11\*** Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.  
**Si** este producto esta totalmente curado o mezclado con otros residuos, este código no se puede aplicar. Si se mezcla con otros residuos, se debe asignar el código apropiado. Para más información contactar con las autoridades locales de residuos.

	ADR	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	1263	1263	1263
14.2 Designación adecuada del envío por Naciones Unidas (LN)	PINTLRA	PAINT	PAINT
14.3 Clase (s) relativas al transporte	3	3	3
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	E3	PTriznc	E3
Información adicional	Cantidad Limitada Máximo por envase Interior: 5L Máximo por envase Exterior: 30 Kg	EmS: F-E, S-E Cantidad Limitada Máximo por envase Interior: 5L Máximo por envase Exterior: 30 Kg	

14.5 - E3 = Peligrosas para el ambiente

Nota:

ADR: Para tamaño de envases inferiores a 450 litros, bajo las condiciones del 1.2.2.3.1.5, este producto no está sujeto a lo estipulado en el ADR.  
IMDG: Para tamaños de envases superiores e incluyendo 30L, bajo las condiciones del 2.3.2.5, este producto no está sujeto a los requerimientos de envasado, etiquetado y marcado del código IMDG, pero se requiere detalle documentado y carteles en las unidades de carga transportadora.

14.6 **Precauciones particulares para los usuarios.**

Transporte dentro de las premisas: Siempre transportar en contenedores cerrados en posición vertical, etiquetados y seguros. Asegurese que las personas que transportan el producto conocen que deben hacer en caso de un accidente o salpicaduras.

14.7 **Transporte a granel con arreglo al Anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC.**

No hay información disponible.

**15.0****Información Reglamentaria****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad,**

Otros datos

No hay datos dispinibles

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

La información que contiene la ficha de seguridad no constituye una evaluación de los riesgos en el lugar de trabajo, como se requiere en las legislaciones de salud y seguridad. Deben ser previstas las regulaciones nacionales de salud y seguridad en el trabajo aplicables a este producto durante el manejo

**16.0****Otra información**

## 16.1 Información Adicional

Explicación de las frases R mencionadas en la Sección 3.

xileno

R10  
R20/R21  
R38  
H226  
H332  
H312  
H315

Inflamable.  
Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.  
Irrita la piel.  
Líquidos y vapores inflamables.  
Nocivo por inhalación.  
Nocivo en contacto con la piel.  
Provoca irritación cutánea.

isobutanol

R10  
R37/38  
R41  
R67  
H226  
H335  
H315  
H318  
H36

Inflamable.  
Irrita las vías respiratorias y la piel  
Riesgo de lesiones oculares graves.  
La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.  
Líquidos y vapores inflamables.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Provoca irritación cutánea.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Puede provocar somnolencia y vértigo.

etilbenceno

R11  
R20  
H225  
H332

Fácil inflamable  
Nocivo por inhalación.  
Líquidos y vapores inflamables.  
Nocivo por inhalación.

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	R22	Nocivo por ingestión
	R36/38	Irrita los ojos y la piel.
	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H319	Provoca irritación
	H315	Provoca irritación cutánea.
Trietilentetramina	R21	Nocivo en contacto con la piel.
	R34	Provoca quemaduras.
	R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
	R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
	H312	Nocivo en contacto con la piel.
	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H412	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos nocivos duraderos.
Polyamide resin	R41	Riesgo de lesiones oculares graves.

Esta Ficha de Seguridad esta basada en la información obtenida del fabricante y/o bases de datos de internet y regulaciones vigentes con sustancias/preparados peligrosos.

Consejos relativos a la información:

Toda persona que forme parte del proceso de manejo de las mercancías peligrosas, deberá estar capacitada para su manipulación, seguridad e higiene de estos productos.

Se debe formar a los conductores y éstos a su vez, deben obtener un certificado en relación con los requisitos de la regulación de transporte (ADR).

Versión 4:

Fecha de revision: Octubre, 2016.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad está basada sobre el estado actual de nuestros conocimientos y la legislación Nacional a la fecha de publicación. El suministrador se reserva el derecho de modificar los datos en la ficha de seguridad sin previo aviso. Cualquier cambio en los datos será agregado a proximas hojas de datos de seguridad.