

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

- 1.1 **Identificación del producto. Nombre comercial.**  
**Nombre comercial** Endurecedor 520, 550.  
**Ficha técnica** Para más información consultar la ficha técnica.
- 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 | Nocivo por inhalación.                                  |

- 2.2 **Elementos de la etiqueta** El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con la Directiva 1999/45/CE



Nocivo

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado  Isocyanic acid, hexamethylene ester, polymers

Frase (s) - R

R10 Inflamable  
R20 Nocivo por inhalación.  
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Frase (s) - S

S23 No respirar los vapores.  
S36 / S37 Utilíce indumentaria y guantes adecuados.  
S38 En caso de ventilación insuficiente, utilice equipos de respiración adecuados.

P-frase (s)

Contiene isocianatos. Revise la información facilitada por el fabricante.

### 2.3 Otros peligros

No hay información disponible.

## 3.0 Composición / Información sobre los componentes

### 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	>=10,50 - <12.50%
etilbenceno	202-849-4	100-41-4		F; R11 Xn; R20	Flam. Liq.2; H225 Acute Tox.4; H332	>=2,50 - <10.00%
1,6-diisocianato de hexametileno	212-485-8	822-06-0		T; R23 Xi; R36/37/38 R42/43	Acurate Tox.3; H331 Eye Irrit.2; H319. STOT SE3; H335. Skin Irrit.2; H315. Resp. Sens. 1; H334. Skin Sens. 1; H315.	>=0,10 - <0,25%
isocyanic acid, hexamethelene ester, polymers		28182-81-2		R43		>=50,00 - <75,00%
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	203-603-9	108-65-6		R10	Flam. Liq.2; H226	>=10.00 - <25.00%

**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.

Contacto con la piel.

Consultar a un médico.

Inhalación.

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 diluventes. 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 inconsciencia, 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, muéstrela 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.

**6.0****Medidas en caso de derrame accidental.****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	UEELV TWA
Indicativo		442	100	UEELV STEL
Indicativo Puede ser absorbido a través de la piel				
Etilbenceno	100-41-4	442	100	UEELV TWA
Indicativo		664	200	UEELV STEL
Indicativo Puede ser absorbido a través de la piel				
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	108-65-6	275	50	UEELV TWA
Indicativo		550	100	UEELV 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. Bajo condiciones frías de secado, puede ser posible que los isocianatos permanezcan sin reaccionar en la película de pintura hasta 30 horas después de la aplicación con alimentación de aire.

### 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 con 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 de los suministrados de los guantes.

Protección de los ojos.  
Protección de la piel y del cuerpo.

Utilizar gafas de protección contra los productos químicos.  
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 aromático
pH	No aplicable
Punto de Inflamación	40.8 °C
	Nota: revisar el texto libre de autorización
Límite de explosión superior	8.6% (V)      412.87 g/m <sup>3</sup>
Límite de explosión inferior	1.2% (V)      57.62 g/m <sup>3</sup>
Densidad	1.07 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
Solubilidad en agua	Insoluble
Temperatura de auto-inflamación	> 280°C
Viscosidad dinámica	250 mPa.s a 23°C

### 9.2 Información adicional

No hay información disponible



**10.0 Estabilidad y reactividad**

- 10.1 **Reactividad** No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
- 10.2 **Estabilidad Química** Estable en condiciones normales.
- 10.3 **Posibilidad de reacciones peligrosas** Mantener lejos de agentes oxidantes, materiales fuertemente alcalinos y fuertemente ácidos para evitar reacciones exotérmicas. Evitar la humedad, las aminas y los alcoholes provocan reacciones con el agua, originando CO<sub>2</sub>. La formación de CO<sub>2</sub> en los recipientes cerrados origina sobrepresión y por lo tanto, peligro de explosión.
- 10.4 **Condiciones que deben evitarse** Evitar las temperaturas superiores a 60°C (140°F), la luz directa del sol o el contacto con fuentes de calor.
- 10.5 **Materiales incompatibles** Incompatible con ácidos fuertes y bases. Incompatible con agentes oxidantes.
- 10.6 **Productos de descomposición peligrosos** 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.

**11.0 Información toxicológica**

- 11.1 **Información sobre los efectos toxicológicos / toxicidad**
  - 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. La exposición a concentraciones de componentes de los vapores del solvente superiores a los límites establecidos de exposición profesional puede provocar efectos adversos para la salud tales como: Irritación de las mucosas, irritación del sistema respiratorio, efectos adversos en los riñones, hígado y el sistema nervioso central.  
**Síntomas y señales:** Dolor de cabeza, mareos, cansancio, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos pérdida del conocimiento. Los isocianatos pueden causar irritación aguda y sensibilidad en el sistema respiratorio provocando ahogo y condiciones similares al asma.

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.**

1,6-diisocianato de hexametileno(822-06-0)

Toxicidad Oral Aguda

DL50: 746 mg/Kg (rata)

Toxicidad por inhalación

CL50: 0.15 mg/l (rata, 4 h)

Toxicidad oral aguda

DL50: 599 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.

**14.0 Información relativa al transporte**

	ADR	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	1263	1263	1263
14.2 Designación adecuada del envío por Naciones Unidas (UN)	PRODUCTOS PARA PINTURA	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
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	-	-	-
Información adicional	Cantidad Limitada Máximo por envase Interior: 5L Máximo por envase Exterior: 30 Kg	Em S: F-E, S-E Cantidad Limitada Máximo por envase Interior: 5L Máximo por envase Exterior: 30 Kg	

14.5 - E3 = Peligrosas para el ambiente

- 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 v del Código IBC.** No hay información disponible.

**15.0 Información Reglamentaria**

Legislación nacional

Otros datos

No hay datos disponibles

- 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.

etilbenceno	R11	Fácil inflamable
	R20	Nocivo por inhalación.
	H225	Líquidos y vapores inflamables.
	H332	Nocivo por inhalación.
1,6-diisocianato de hexametileno	R23	Tóxico por inhalación.
	R36/37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
	R42/43	Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
	H331	Tóxico en caso de inhalación.
	H319	Provoca irritación
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
isocyanic acid, hexamethylene ester, polymers	R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
acetato de 1-metil-2-metoxietilo	R10	Inflamable.
	H226	Líquidos y vapores inflamables.

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.