

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	1/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto: PRONTOFIX HARDENER
Cat. No. 40200108, 40200110 (y en combinación con ProntoFix Accelerator en la proporción recomendada)

Tamaño del envase: 280 ml, 500 ml

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Utilización: Para el encapsulado y impregnación de preparaciones materialográficas

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor: Struers, Suc. en España
Camino Cerro de los Gamos 1
Edificio 1
CP 28224 Madrid
Spain
Tel:+34 () 91 7901204

Responsable para la preparación de la ficha de datos de seguridad: Responsable para la preparación de la ficha de datos de seguridad: DHI
Preguntas a los contenidos de esta ficha de datos de seguridad deben ser enviadas a:
struers@struers.dk

1.4. Teléfono de emergencia

Servicio de Información Toxicológica, teléfono: 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas). Información en español (24h/365 días).

+34 () 91 7901204
(Solamente durante el horario comercial)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	2/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP:

Acute Tox. 4;H302
Acute Tox. 4;H332
Skin Corr. 1A;H314
Eye Dam. 1;H318
Skin Sens. 1;H317
Repr. 2;H361f
Aquatic Acute 1;H400
Aquatic Chronic 1;H410

2.2. Elementos de la etiqueta



Peligro

Contiene:

4-terc-Butilfenol
m-Fenilenbis(metilamina)
2-Metil-1,5-pentanodiamina
Aminas, polietileno poli, fracción de trietilentetramina (*)

H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o inhalación.

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

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.

2.3. Otros peligros

Los vapores tienen un efecto corrosivo. Transcurridas 24-36 horas, las personas afectadas pueden experimentar disnea seria y edema pulmonar.

PBT/mPmB: No clasificado como PBT/mPmB según los criterios actuales de la UE.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	3/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

El producto contiene: Aminas. (*)

CLP:

<u>%:</u>	<u>N.º CAS:</u>	<u>No. CE:</u>	<u>Nº de Reg.</u> <u>REACH:</u>	<u>Nombre químico:</u>	<u>Clasificación:</u>	<u>Notas:</u>
15-<40	98-54-4	202-679-0	01-2119489419- 21-xxxx	4-terc-Butilfenol	Skin Irrit. 2;H315 Eye Dam. 1;H318 Repr. 2;H361f Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	
10-<25	1477-55-0	216-032-5	01-2119480150- 50-xxxx	m-Fenilenbis(metilamina)	Acute Tox. 4;H302 Acute Tox. 4;H312 Acute Tox. 4;H332 Skin Corr. 1B;H314 Skin Sens. 1;H317 Aquatic Chronic 3;H412	
15-<25	90640-67-8	292-588-2	01-2119487919- 13-xxxx	Aminas, polietileno poli, fracción de trietilentetramina	Acute Tox. 4;H302 Acute Tox. 4;H312 Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 Skin Sens. 1;H317 Aquatic Chronic 3;H412	
10-<20	15520-10-2	239-556-6	01-2119976310- 41-xxxx	2-Metil-1,5-pentanodiamina	Acute Tox. 4;H302 Acute Tox. 4;H312 Acute Tox. 4;H332 Skin Corr. 1A;H314 Eye Dam. 1;H318 STOT SE 3;H335	

Referencias: El texto completo de todas las indicaciones de peligro figura en la sección 16.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	4/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Lleve inmediatamente al accidentado al aire fresco y llame a una ambulancia. Tenga en cuenta que los síntomas de edema pulmonar (disnea) pueden presentarse hasta 24 horas después de la exposición. Lleve esta ficha de datos de seguridad.

Contacto con la piel: Enjuáguese inmediatamente con abundante agua y quítese la ropa contaminada. Llame a una ambulancia. Continúe enjuagándose durante el transporte al hospital. Muestre esta ficha de datos de seguridad.

Contacto con los ojos: Enjuáguese inmediatamente los ojos con abundante agua corriente. Quítese las lentillas y abra bien los ojos. Llame a una ambulancia. Continúe irrigando durante el transporte. Muestre esta ficha de datos de seguridad.

Ingestión: Llamar inmediatamente a un Centro de intoxicaciones o médico. Enjuagar la boca. No inducir el vómito. No beber nada sin antes consultar a un médico. Mantener estas instrucciones al alcance. (*)

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos: Para mayor información sobre los efectos para la salud y los síntomas, léase la sección 11.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Atención médica/tratamientos: Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción: Para extinguir un incendio, utilice espuma, dióxido de carbono, polvo seco o neblina de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Riesgos específicos: En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios: Usar equipo respiratorio de suministro de aire, guantes y gafas de protección.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	5/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Equipo de protección: Evite la inhalación de vapores y el contacto con la piel y los ojos. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.

Procedimientos de emergencia: Ningunas recomendaciones específicas. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones para la protección del medio ambiente: No verter los residuos al desagüe, al suelo ni a las aguas naturales.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza: Cercar el producto derramado y absorberlo con arena, tierra u otro material no inflamable.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencias: Para información sobre protección personal, véase la sección 8. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipulación: Evite la inhalación de vapores y el contacto con la piel y los ojos. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

Medidas técnicas: Lávese las manos antes de las pausas, antes de fumar y antes de comer y beber.

Precauciones técnicas: Se recomienda usar succión local. Asegúrese que haya equipo de primeros auxilios con una botella para enjuagar los ojos en el lugar de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Precauciones técnicas de almacenamiento: Guárdense las cantidades grandes y las existencias de acuerdo con las disposiciones nacionales sobre el almacenamiento de líquidos inflamables etc.
Clase de inflamabilidad: D

Condiciones de almacenamiento: Guárdese en el recipiente original bien cerrado y en lugar seco, frío y bien ventilado.

7.3. Usos específicos finales

Usos específicos: No hay datos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	6/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

No se han asignado ningunos valores límite.

8.2. Controles de la exposición

<u>Medidas técnicas:</u>	Mezcle y prepare el producto en un lugar con ventilación/succión eficaz. Debe haber una botella para enjuagar los ojos en el lugar de trabajo. Debe haber fácil acceso a un lavabo, donde deberá haber jabón, crema limpiadora y crema grasa.
<u>Protección individual:</u>	El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal.
<u>Protección respiratoria:</u>	En caso de ventilación insuficiente o trabajo de breve duración, utilice un equipo respiratorio adecuado. Se recomienda usar un equipo respiratorio con filtro de combinación, tipo ABEK
<u>Protección de las manos:</u>	Use guantes desechables que protegen contra el epoxy, con guantes interiores de algodón. Los guantes de laminado (PE/EVOH) son los más adecuados. El tipo adecuado se ha de elegir en colaboración con el suministrador de guantes, el cual puede también informar sobre el tiempo de penetración del material de los guantes.
<u>Protección de los ojos:</u>	Use gafas de protección/careta.
<u>Protección cutánea:</u>	En caso de salpicaduras: use delantal o indumentaria protectora adecuada.
<u>Medidas de higiene:</u>	Quítese la ropa contaminada y lávese bien la piel con agua y jabón al terminar el trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
<u>Control de exposición a condiciones ambientales:</u>	No se conoce.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	7/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<u>Forma:</u>	Líquido.
<u>Color:</u>	Amarillento.
<u>Olor:</u>	Amina.
<u>Umbral olfativo:</u>	No se conoce.
<u>pH:</u>	No se conoce.
<u>Punto de fusión:</u>	No se conoce.
<u>Punto de ebullición:</u>	180 - 300°C
<u>Punto de inflamación:</u>	No se conoce.
<u>Tasa de evaporación:</u>	No se conoce.
<u>Inflamabilidad (sólido, gas):</u>	No se conoce.
<u>Límites de explosión</u>	No se conoce.
<u>Presión de vapor:</u>	No se conoce.
<u>Densidad de vapor:</u>	No se conoce.
<u>Densidad relativa:</u>	0.99 - 1.00
<u>Solubilidad:</u>	Parcialmente soluble en agua.
<u>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):</u>	No se conoce.
<u>Temperatura de autoignición (°C):</u>	No se conoce.
<u>Punto de descomposición (°C):</u>	No se conoce.
<u>Viscosidad:</u>	115 - 200 mPa*s
<u>Propiedades explosivas:</u>	No se conoce.
<u>Propiedades comburentes:</u>	No se conoce.

9.2. Otros datos

<u>Otros datos:</u>	No hay datos.
---------------------	---------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	8/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Reactividad: Reacciona violentamente con los oxidantes fuertes.

10.2. Estabilidad química

Estabilidad: Estable a temperaturas normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas: Ningunos en circunstancias normales.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones/materias a evitar: Humedad, calentamiento y oxidantes fuertes.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles: Materiales oxidantes. Ácidos fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos: En caso de calentamiento, se pueden formar vapores/gases tóxicos y corrosivos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	9/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral): Nocivo en caso de ingestión.
m-Fenilenbis(metilamina):
DL50 (Oral, Rata): 940 mg/kg
2-Metil-1,5-pentanodiamina:
DL50 (Oral, Rata): 1690 mg/kg

Toxicidad aguda (cutánea): A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
m-Fenilenbis(metilamina):
DL50 (Cutáneo, Conejo): 2000 mg/kg
2-Metil-1,5-pentanodiamina:
DL50(Cutáneo, Conejo): 1900 mg/kg

Toxicidad aguda (inhalación): Nocivo en caso de inhalación.

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca quemaduras graves.

Lesiones o irritación ocular graves: Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

STOT - Exposición única: Puede irritar las vías respiratorias.

STOT - Exposición repetida: En base a los datos disponibles los criterios de clasificación no se cumplen.

Peligro de aspiración: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Inhalación: Los vapores tienen un efecto corrosivo. Transcurridas 24-36 horas, las personas afectadas pueden experimentar disnea seria y edema pulmonar.

Ingestión: Muy corrosivo. Incluso pequeñas cantidades pueden ser fatales. Los síntomas son intensos escozores en la boca, la garganta y el estómago.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	10/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Degradabilidad: La degradabilidad del producto no consta.

12.3. Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación: No hay datos sobre la bioacumulación.

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad: No hay datos disponibles.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT/mPmB: Este producto no contiene sustancias PBT o mPmB.

12.6. Otros efectos adversos

Otros efectos nocivos: No hay datos.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Residuos: Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales. Los residuos se clasifican como residuos peligrosos. Observe que el material endurecido normalmente no se considera como residuos químicos.

Código CER: 16 05 08

Envases contaminados: Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	11/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El producto está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).

14.1. Número ONU

N.º UN: 2735

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2-Metil-1,5-pentanodiamina, m-Fenilenbis(metilamina))

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase: 8

14.4. Grupo de embalaje

PG: I

14.5. Peligros para el medio ambiente

Contaminante marino: Sí.

Material Peligroso para el Medio ambiente: Sí.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Precauciones particulares: Ningunos/as conocidos/as.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

Transporte a granel: No pertinente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	12/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Disposiciones especiales: Por regla general, los menores de 18 años no deben trabajar con este producto. El usuario debe estar minuciosamente instruido en el proceso de trabajo, las propiedades peligrosas del producto y las medidas de seguridad necesarias.

Disposiciones nacionales: Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n° 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión, con sus modificaciones ulteriores.

Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006, con sus modificaciones ulteriores.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas junto con sus modificaciones posteriores. Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero de 2003, sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos con sus modificaciones posteriores.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, con sus modificaciones posteriores.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales junto con sus modificaciones posteriores.

Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, con sus modificaciones posteriores.

Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Estado de la CSA: No se ha llevado a cabo ninguna evaluación de la seguridad química.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del producto:	PRONTOFIX HARDENER	Página:	13/13
Revisión:	2019-04-24	Impresa el:	2019-04-24
Documento No.:	M0225	SDS-ID:	ES-ES/1.1

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

El usuario debe ser instruido en los procedimientos de trabajo y estar familiarizado con el contenido de estas instrucciones.

Las siguientes secciones han sido revisados o contienen datos nuevos: 2, 3, 4.
El (*) indica los cambios realizados con respecto a la versión anterior.

Aprobado por el DHI.

Allan Vorup

Información adicional:

Clasificación de conformidad con el Reglamento (CE) n ° 1272/2008:
Método de cálculo.

Texto completo de las indicaciones de peligro:

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H361f	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Las informaciones contenidas en esta ficha de datos de seguridad se basan en los datos que obran actualmente en nuestro poder y son fehacientes a condición de que el producto se emplee en las condiciones indicadas y de conformidad con la aplicación especificada en el envase y/o en la documentación técnica. Cualquier otro uso del producto, eventualmente en combinación con otros productos o procesos, será responsabilidad del usuario.

Elaborada por DHI - Environment and Toxicology, Agern Allé 5, DK-2970 Hørsholm, Denmark.
Www.dhigroup.com.