

Nome do Produto: HardDur HSE 304/3

Ficha nº. 423

Data de emissão: 04/07/2016

Data de revisão: 11/10/2017



Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (1 de 7)

**1. IDENTIFICAÇÃO****Nome do Produto: HARDDUR HSE 304/3****Aplicação:** Endurecedor para resina epóxi.**Fornecedor:** Hard Comércio de Fixadores e Resinas**MATRIZ**

Rua: Dr. Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - Zona Norte Industrial - CEP: 89219-570 - Joinville - SC – Brasil

**Telefone:** (47) 4009 7209 | **Fax:** (47) 4009 7217 | **Site:** www.hard.com.br | **e-mail:** comercial@hard.com.br**FILIAIS****São Paulo/SP:** (11) 5535-5439**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação da substância ou mistura:** Substância perigosa.**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** As pessoas que reagem de forma alérgica à aminas devem evitar manusear o produto. Aproximadamente 45% da mistura consiste em ingredientes de toxicidade desconhecida. Contém aproximadamente 45% de componentes cujos perigos para o ambiente aquático são desconhecidos.**Elementos Apropriados de Rotulagem:**

	<b>GHS</b> (Sistema Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)	<b>ANTT</b> (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
Pictogramas	 <p><b>CORROSIVO PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE</b></p>	 <p><b>CORROSIVO</b> <b>8</b></p>
Palavra de advertência	<b>PERIGO</b>	
Frases de perigo	H312 Nocivo em contato com a pele H318 Provoca lesões oculares graves H302 Nocivo por ingestão H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros H319 Provoca irritação ocular grave H332 Nocivo por inalação H361fd Suspeito de afetar a fertilidade. Suspeito de afetar o nascituro. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	
Frases de precaução:	P101 Se for necessário consultar um médico, mostrar a embalagem ou o rótulo.	

Nome do Produto: HardDur HSE 304/3

Ficha nº. 423

Data de emissão: 04/07/2016

Data de revisão: 11/10/2017

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (2 de 7)

	<p>P102 Manter fora do alcance de crianças.</p> <p>P260 Não respirar os vapores.</p> <p>P273 Evitar a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P280 Usar luvas de proteção, proteção ocular e facial.</p> <p>P301+P330+P331 Em caso de ingestão, enxaguar a boca. Não provocar vômito.</p> <p>P303+P361+P353 Sem entrar em contato com a pele (ou o cabelo), retirar toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho.</p> <p>P308+P313 Em caso de exposição ou suspeita de exposição, consulte um médico.</p> <p>P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea, consulte um médico.</p> <p>R363 Lavar a roupa contaminada antes de usá-la novamente.</p> <p>R391 Recolher o produto derramado.</p> <p>P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.</p>
--	---

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura.

**Nome químico comum ou técnico:** Mistura de aminas

**Impurezas que contribuem para o perigo:**

Componente	Nº CAS	Concentração (%)
4,4'-isopropilendifenol, produto de reações oligoméricas com 1-cloro-2,3-epoxipropano, produtos de reação com 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	38294-64-3	40 - 50
Álcool benzílico	100-51-6	30 – 40
Nonilfenol ou 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	25154-52-3	15 – 20
2-(1-piperazina)etilamina	140-31-8	5 – 7
(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina (DUOMEEN OV)	7173-62-8	1 – 3

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação:</b>	Em caso de inalação, providenciar ar fresco. Em caso de dores, procurar um médico.
<b>Contato com a pele:</b>	Lavar com água e sabão em abundância. Em caso de irritação persistente na pele, consultar um médico imediatamente.
<b>Contato com os olhos:</b>	Lave imediatamente e totalmente com água corrente, mantenha as pálpebras levantadas, por pelo menos 10 minutos. Em seguida, proteja os olhos com gaze esterilizada ou um lenço limpo e seco. Consulte um médico. Não use lavador de olhos ou qualquer outro tipo de colírio antes de consultar um oftalmologista.
<b>Ingestão:</b>	Enxaguar a boca e tomar água em abundância, consultar um médico imediatamente.
<b>Sintomas e efeitos importantes, agudos ou tardios:</b>	Provoca queimaduras e reações alérgicas.
<b>Notas para o médico:</b>	Tratamento sintomático.

Nome do Produto: HardDur HSE 304/3

Ficha nº. 423

Data de emissão: 04/07/2016

Data de revisão: 11/10/2017

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (3 de 7)

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

<b>Meios de extinção:</b>	Espuma, pó de extinção de fogo, dióxido de carbono. Utilizar com cautela extintores a base de água.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura:</b>	Combustão incompleta gera gases tóxicos.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Utilizar proteção para as vias respiratórias.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO**

<b>Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:</b>	Providenciar aeração suficiente. Utilizar equipamento de proteção individual.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Não permitir que entre nas águas superficiais, subterrâneas ou canalização. No caso de infiltração do produto na canalização, águas superficiais e subterrâneas, avisar as autoridades competentes.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza:</b>	Recolher mecanicamente. Recolher os restos com material aglutinante de líquido (areia, serradura, aglutinante universal, diatomito). Eliminar o material recolhido de acordo com o regulamento.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

<b>Precauções para manuseio seguro:</b>	Utilizar apenas em área bem ventilada. Manter afastado de fontes de ignição, não fumar. Tomar medidas contra cargas eletrostáticas. Lavar as mãos antes de pausas e após o trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:</b>	Conservar apenas no recipiente original. Evitar que o produto penetre no solo. Armazenar a frio e a seco. Proteger contra umidade do ar e água. Temperatura de armazenamento recomendada: > 15°C

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

<b>Parâmetros de controle:</b>	
	Não determinado.
<b>Controle de exposição:</b>	

Nome do Produto: HardDur HSE 304/3

Ficha nº. 423

Data de emissão: 04/07/2016

Data de revisão: 11/10/2017

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (4 de 7)

<b>Medidas de controle de engenharia:</b>	Fornecer ventilação adequada aos locais onde o produto é armazenado ou manuseado.
<b>Medidas de proteção pessoal:</b>	
<b>Proteção para os olhos/rosto:</b>	Óculos de proteção hermeticamente vedantes.
<b>Proteção para pele:</b>	Utilizar luvas protetoras de nitrila (> 480 minutos) e roupas que proporcionem proteção completa para a pele.
<b>Proteção respiratória:</b>	É necessário o uso de máscaras.
<b>Perigos térmicos:</b>	Não especificado.
<b>Outros equipamentos de proteção:</b>	Não são necessários outros equipamentos de proteção.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico e cor	Líquido amarelo pálido viscoso
Odor	Amínico
pH	12
Ponto de fusão/congelamento	Não aplicado
Ponto de ebulição	> 240°C
Ponto de fulgor	110°C
Taxa de evaporação	Não aplicado
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade/explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	< 0,02 mbar
Densidade de vapor	Não aplicado
Densidade relativa	0,99 – 1,02 g/cm <sup>3</sup> (25°C)
Solubilidade	Insolúvel em água
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	> 360°C
Temperatura de decomposição	Não aplicado
Viscosidade	Não disponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade:</b>	Desconhecido em caso de utilização correta.
<b>Estabilidade química:</b>	Estável nas condições de estocagem e manuseio da Seção 7.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Nenhuma.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Evitar contato com umidade.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Nenhum em particular.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Nenhum.

Nome do Produto: HardDur HSE 304/3

Ficha nº. 423

Data de emissão: 04/07/2016

Data de revisão: 11/10/2017

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (5 de 7)

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade aguda:**

Componente	Teor
Álcool benzílico	LD50 (dermal): 2000 mg/kg (coelho) LC50 (névoas de inalação) > 4178 mg/m <sup>3</sup> (rato)
Nonilfenol	LD50 (oral): 1620 mg/kg (rato) LD50 (dermal): 2140 mg/kg (coelho)
2-(1-piperazina)etilamina	LD50 (oral): 866 - 1260 mg/kg (rato) LD50 (dermal): 1470 - 2140 mg/kg (coelho)
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não determinado.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não determinado.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não determinado.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Toxicidade:**

Componente	Teor
Álcool benzílico	LC50: 646 mg/L (48hrs) (Peixes) LC50: 460 mg/L (96hrs) (Peixes) EC50: 16 mg/L (Algas) EC50: 400 mg/L (Daphnia)
Nonilfenol	LC50: 0,95 mg/L (48hrs) (Peixes) EC50: 0,14 mg/L (48hrs) (Daphnia)
2-(1-piperazina)etilamina	LC50: 1800 mg/L (96hrs) (Peixes) LC50: 494 mg/L (72hrs) (Algas) EC50: 1000 mg/L (Algas) EC50: 58 mg/L (48hrs) (Daphnia)
(Z)-N-9-octadecenilpropano-1,3-diamina (DUOMEEN OV)	LC50: 0,0 – 0,1 mg/L (72hrs) (Peixes) LC50: 0,01 – 0,1 mg/L (72 hrs) (Algas) EC50: 0,1 - 1 mg/L (48 hrs) (Daphnia)
<b>Persistência à degradabilidade:</b>	Não determinado.
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	Não determinado.
<b>Mobilidade no solo:</b>	Não determinado.
<b>Outros efeitos adversos:</b>	Não determinado.

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**Métodos recomendados para destinação final:** Reutilizar quando possível, ou em caso de descarte, proceder segundo regulamentações locais. Descartar em aterros industriais, incineração ou outro meio, de acordo com a legislação ambiental. Resíduos do produto ou embalagens contaminadas pelo mesmo devem possuir a mesma destinação do material.

Nome do Produto: HardDur HSE 304/3

Ficha nº. 423

Data de emissão: 04/07/2016

Data de revisão: 11/10/2017

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (6 de 7)

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais para transportes TERRESTRES:**

<b>Número ONU:</b>	2735
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	POLIAMINA, CORROSIVA, LÍQUIDA, N.O.S. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina)
<b>Classe de risco:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>Código de Classificação:</b>	C8

**Regulamentações nacionais e internacionais para transportes MARÍTIMOS:**

<b>Número ONU:</b>	2735
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	POLIAMINA, CORROSIVA, LÍQUIDA, N.O.S. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina)
<b>Classe de risco:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>EMS:</b>	F-A, S-B

**Regulamentações nacionais e internacionais para transportes AÉREOS:**

<b>Número ONU:</b>	2735
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	POLIAMINA, CORROSIVA, LÍQUIDA, N.O.S. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina)
<b>Classe de risco:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	III

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações específicas de segurança/saúde/meio ambiente:**

Diretiva 98/24 CE.

Diretiva 91/156/EC; 91/689/EC; 94/62/EC.

Diretiva 96/82/EC.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

<b>Frases R:</b>	R20/22 Nocivo por inalação e se engolido. R21/22 Nocivo em contato com a pele e por ingestão. R34 Provoca queimaduras. R43 Pode causar sensibilização em contato com a pele. R52/53 Nocivo para os organismos aquáticos, pode causar em longo prazo efeitos adversos no ambiente aquático.
<b>Advertências de perigo:</b>	H312 Nocivo em contato com a pele H318 Provoca lesões oculares graves H302 Nocivo por ingestão H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea

Nome do Produto: HardDur HSE 304/3

Ficha nº. 423

Data de emissão: 04/07/2016

Data de revisão: 11/10/2017

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (7 de 7)

	<p>H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros  H319 Provoca irritação ocular grave  H332 Nocivo por inalação  H361fd Suspeito de afetar a fertilidade. Suspeito de afetar o nascituro.  H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos  H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros</p>
<b>Legenda:</b>	<p><i>ACGIH</i>: Conferência Americana da Indústria Governamental Higienista  <i>OSHA</i>: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional  <i>PEL</i>: Limite de exposição permitido  <i>TWA</i>: Média ponderada de tempo  <i>TRGS</i>: Regras técnicas para substâncias perigosas  <i>NOEL</i>: Sem nível de efeito observado  <i>NOAEL</i>: Nenhum nível de efeito adverso observado  <i>LC</i>: Concentração letal  <i>EC</i>: Concentração eficaz  <i>ADR</i>: Acordo Europeu relativo ao transporte de mercadorias perigosas por estrada  <i>IATA – DGR</i>: Associação de transporte aéreo internacional – Regulamentações sobre mercadorias perigosas  <i>ICAO – IT</i>: Organização internacional de aviação civil – Instruções técnicas  <i>IMDG</i>: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas  <i>MARPOL</i>: Convenção de poluição marítima  <i>RID</i>: Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho de Ferro  <i>RoHS</i>: Restrição de (uso de certas) substâncias perigosas  <i>WEEE</i>: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos  <i>VOC</i>: Componentes orgânicos voláteis  <i>VbF</i>: Regulamentos sobre líquidos inflamáveis</p>

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário. As indicações não devem ser consideradas como garantia das propriedades específicas”.