

Nome do Produto: Endurecedor Steel Repair

Ficha nº. 198

Data de emissão: 10/07/2009

Data de revisão: 01/08/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (1 de 7)

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Nome do Produto: ENDURECEDOR STEEL REPAIR**

**Aplicação:** Endurecedor para Resina Steel Repair. O sistema é utilizado para manutenção e reparos industriais, em tubulações, tanques, falhas em fundidos de ferro e aço, bases de máquinas, entre outras aplicações.

**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 Adequados de Rotulagem:

	GHS (Sistema Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)	ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
Pictogramas	 <b>CORROSIVO</b>	 <b>CORROSIVO</b> <b>8</b>
Palavra de advertência	<b>PERIGO</b>	
Frases de perigo	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.	
Frases de precaução:	P101 Se for necessário consultar um médico, mostrar a embalagem ou o rótulo. P102 Manter fora do alcance de crianças. P260 Não respirar os vapores. P273 Evitar a liberação para o meio ambiente.	

Nome do Produto: Endurecedor Steel Repair

Ficha nº. 198

Data de emissão: 10/07/2009

Data de revisão: 01/08/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (2 de 7)

	<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 contribuam para o perigo:**

Componente	Nº CAS	Concentração (%)
Dietilenotriamina (DETA)	11-40-0	< 20
Bisfenol A	80-05-7	> 3
2,4,6-Tri-dimetilanometilfenol	907-22	< 20

### 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.

### 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.

Nome do Produto: Endurecedor Steel Repair

Ficha nº. 198

Data de emissão: 10/07/2009

Data de revisão: 01/08/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (3 de 7)

<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>		
<b>Componente</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Teor</b>
Dietilenotriamina (DETA)	11-40-0	1 ppm
<b>Controle de exposição:</b>		
<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.	

Nome do Produto: Endurecedor Steel Repair

Ficha nº. 198

Data de emissão: 10/07/2009

Data de revisão: 01/08/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (4 de 7)

<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

<b>Estado físico e cor</b>	Pasta amarelada
<b>Odor</b>	Irritante
<b>pH</b>	Não aplicado
<b>Ponto de fusão/congelamento</b>	Não aplicado
<b>Ponto de ebulição</b>	> 100°C
<b>Ponto de fulgor</b>	148°C
<b>Taxa de evaporação</b>	Não aplicado
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não disponível
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade/explosividade</b>	Não disponível
<b>Pressão de vapor</b>	Não aplicado
<b>Densidade de vapor</b>	Não aplicado
<b>Densidade relativa</b>	0,99 – 1,01 g/cm <sup>3</sup> (25°C)
<b>Solubilidade</b>	Parcialmente solúvel em água
<b>Coeficiente de partição – n-octanol/água</b>	Não disponível
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não aplicado
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não aplicado
<b>Viscosidade</b>	Não aplicado

## 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>	Não há reações perigosas conhecidas.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Estável nas condições de estocagem e manuseio da Seção 7.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Oxidantes. Ácidos fortes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Vapores de amônia, dióxido de carbono, fumaça tóxica e irritante, vapores de óxidos de nitrogênio, que reagindo com a água podem formar ácido nítrico.

Nome do Produto: Endurecedor Steel Repair

Ficha nº. 198

Data de emissão: 10/07/2009

Data de revisão: 01/08/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (5 de 7)

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

Componente	Teor
Dietilenotriamina (DETA)	LD50 (oral): 1080 mg/kg (rato)
2,4,6-Tri-dimetilanometilfenol	LD50 (inalação aguda): > 0,5 mg/L (rato) LD50 (oral): > 1635 mg/kg (rato) Cutânea: > 1350 mg/kg (coelho) Irritação ocular: 110 (faixa 0 – 110) – coelhos – (irritação grave). Irritação na pele: 8 (faixa 0 – 8) – coelhos – (irritação grave).
<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
2,4,6-Tri-dimetilanometilfenol	Truta (24h) TL 50 = 222 (174 – 283 mg/l). Caranguejo (24h) TL 50 = 750 (< 1.000 mg/l). Carpas (24h) TL 50 = 249 (204 – 305 mg/l). Camarões (24h) TL 50 = 750 (< 1.000 mg/l).
<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.

**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. (Dietilenotriamina)
<b>Classe de risco:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>Código de Classificação:</b>	C8
<b>Regulamentações nacionais e internacionais para transportes MARÍTIMOS:</b>	

Nome do Produto: Endurecedor Steel Repair

Ficha nº. 198

Data de emissão: 10/07/2009

Data de revisão: 01/08/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (6 de 7)

<b>Número ONU:</b>	2735
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	POLIAMINA, CORROSIVA, LÍQUIDA, N.O.S. (Dietilenotriamina)
<b>Classe de risco:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>EMS:</b>	F-A, S-B
<b>Regulamentações nacionais e internacionais para transportes AÉREOS:</b>	
<b>Número ONU:</b>	2735
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	POLIAMINA, CORROSIVA, LÍQUIDA, N.O.S. (Dietilenotriamina)
<b>Classe de risco:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	III

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações específicas de segurança/saúde/meio ambiente:

Não possui regulamentações específicas.

## 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>	H314 Provoca queimaduras graves na pele e lesões oculares graves. H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea. H302+H332 Nocivo por ingestão ou inalação. H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos duradouros. H302+H312 Nocivo por ingestão ou em contato com a pele.
<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</p>



Nome do Produto: Endurecedor Steel Repair

Ficha nº. 198

Data de emissão: 10/07/2009

Data de revisão: 01/08/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (7 de 7)

**Caminho de Ferro***RoHS*: Restrição de (uso de certas) substâncias perigosas*WEEE*: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos*VOC*: Componentes orgânicos voláteis*VbF*: Regulamentos sobre líquidos inflamáveis*DNEL*: Níveis derivados de exposição sem efeitos*PNEC*: Concentração sem efeitos previsíveis*OEL*: Valor limite de exposição profissional

“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”.