

Nome do Produto: Endurecedor G 226

Ficha nº. 011

Data de emissão: 30/03/2004

Data de revisão: 29/07/2016


Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (1 de 7)

**1. IDENTIFICAÇÃO****Nome do Produto: ENDURECEDOR G 226****Aplicação:** Endurecedor poliuretânico para matrizes, modelos de fundição, cópias de modelos e negativos.**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:** Irritante ao trato respiratório, prolongado contato com a pele pode causar irritação, aos olhos causa irritação, vermelhidão e dor.**Elementos Adequados de Rotulagem:**

	<b>GHS</b> (Sistema Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)	<b>ANTT</b> (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
Pictogramas		<b>PRODUTO NÃO PERIGOSO PARA TRANSPORTE</b>
Palavra de advertência	<b>PERIGO</b>	
Frases de perigo	H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H315 Provoca irritação cutânea. H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea. H319 Provoca irritação ocular grave. H332 Nocivo por inalação. H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H351 Suspeito de provocar cancro. H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.	
Frases de precaução:	P201 Pedir instruções específicas antes da utilização. P260 Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/névoas/ vapores/ aerossóis. P280 Usar luvas de proteção/ proteção ocular/proteção facial. P281 Usar o equipamento de proteção individual exigido. P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.	

Nome do Produto: Endurecedor G 226

Ficha nº. 011

Data de emissão: 30/03/2004

Data de revisão: 29/07/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (2 de 7)

P331 NÃO provocar o vômito.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura.

**Nome químico comum ou técnico:** Composto a base de difenilmetano diisocianato

**Impurezas que contribuem para o perigo:**

Componente	Nº CAS	Concentração (%)
Difenilmetano diisocianato	25686-28-6	30 – 50
MDI modificado com tripropileno glicol	75880-28-3	12,5 – 20
4,4'- diisocianato de difenilmetano	101-68-8	12,5 - 20
Bis(isopropil)naftaleno	38640-62-9	12,5 – 20
Terfenilo, hidrogenado	61788-32-7	7 - 10
Destilados (petróleo), leves, tratados com hidrogênio	64742-47-8	3 – 5
Polifenóis, quaternários, parcialmente hidrogenados	68956-74-1	1 – 2,5
Difenilmetano-2,4-diisocianato	5873-54-1	0,5 – 1,0

### 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>	NÃO LAVAR COM: agentes limpantes, ácido, solventes ou thinner. LAVAR COM: água em abundância.
<b>Contato com os olhos:</b>	Enxaguar cuidadosamente com água por alguns minutos. Se utilizar lentes de contato, retire-as. Caso a irritação ocular persista, consulte um médico.
<b>Ingestão:</b>	NÃO induzir ao vômito. Contate um médico imediatamente.
<b>Sintomas e efeitos importantes, agudos ou tardios:</b>	Efeitos irritantes e reações alérgicas.
<b>Notas para o médico:</b>	Tratamento sintomático.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção:</b>	Água, pó químico, espuma e dióxido de carbono. Utilizar água gelada para resfriar as embalagens.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura:</b>	Vapores do produto podem ser irritantes.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:</b>	Utilizar óculos, luva e roupas de proteção, trabalhar em local arejado.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Limitar os vazamentos utilizando terra ou areia. Caso haja vazamento em cursos de água e sistemas de drenagem ou tenha contaminado o solo e a vegetação, avisar as autoridades competentes.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza:</b>	Recolher imediatamente o produto, utilizando máscara e roupas de proteção. Recolher o produto com auxílio de substância absorvente (areia, serragem, seixos). Após o produto ter sido recolhido, lavar o local com água e produtos de limpeza e descartar o material de acordo com a legislação vigente.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para manuseio seguro:</b>	Evitar ultrapassar a limite de exposição relativa à profissão (ver seção 8). Evitar o contato com a pele e os olhos. As pessoas que sabem que têm um problema de sensibilidade da pele ou asma, alergias, problemas respiratórios crônicos ou periódicos não devem trabalhar com nenhum processo no qual esta mistura é utilizada. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. Eliminar água de lavagem de acordo com a regulamentação local e nacional.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:</b>	Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:		
Componente	Nº CAS	Teor
4,4'- diisocianato de difenilmetano	101-68-8	TWA: 0,02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0,07 mg/m <sup>3</sup>
Difenilmetano-2,4-diisocianato	5873-54-1	TWA: 0,02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0,07 mg/m <sup>3</sup>
Bis(isopropil)naftaleno	38640-62-9	<b>DNEL:</b> Utilização final - Consumidores Vias de exposição: ingestão Efeitos potenciais para a saúde: efeitos sistêmicos a longo prazo - 2,1 mg/kg Utilização final - Consumidores Vias de exposição: contato com a pele

Nome do Produto: Endurecedor G 226

Ficha nº. 011

Data de emissão: 30/03/2004

Data de revisão: 29/07/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (4 de 7)

		<p>Efeitos potenciais para a saúde: efeitos sistêmicos a longo prazo - 2,1 mg/kg</p> <p>Utilização final: Trabalhadores</p> <p>Vias de exposição: Contato com a pele</p> <p>Efeitos potenciais para a saúde: efeitos sistêmicos a longo prazo - 4,3 mg / kg</p> <p>Utilização final: Consumidores</p> <p>Vias de exposição: Inalação</p> <p>Efeitos potenciais para a saúde: efeitos sistêmicos a longo prazo - 7,4 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Utilização final: Trabalhadores</p> <p>Vias de exposição: Inalação</p> <p>Efeitos potenciais para a saúde: efeitos sistêmicos a longo prazo - 30 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>PNEC:</b></p> <p>Estação de tratamento de esgoto: 0,15 mg/l</p> <p>Água doce: 0,00026 mg/L</p> <p>Água marinha: 0,000026 mg/L</p> <p>Sedimentos de água doce: 0,94 mg/kg</p> <p>Sedimento marinho: 0,094 mg/kg</p> <p>Solo: 0,19 mg/kg</p>
--	--	--

**Controle de exposição:**

<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 com anteparos laterais.
<b>Proteção para pele:</b>	Luvas resistentes aos produtos químicos feitas de borracha de butilo e de borracha de nitrilo de categoria III de acordo com EN 374.
<b>Proteção respiratória:</b>	No caso de formação de vapores, utilizar um aparelho respiratório com um filtro apropriado.
<b>Perigos térmicos:</b>	Não disponível.
<b>Outros equipamentos de proteção:</b>	Não são necessários outros equipamentos de proteção.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

<b>Estado físico e cor</b>	Líquido amarelo claro
<b>Odor</b>	Característico
<b>pH</b>	Não aplicado
<b>Ponto de fusão/congelamento</b>	Não aplicado
<b>Ponto de ebulição</b>	Não aplicado
<b>Ponto de fulgor</b>	200°C

Nome do Produto: Endurecedor G 226

Ficha nº. 011

Data de emissão: 30/03/2004

Data de revisão: 29/07/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (5 de 7)

Taxa de evaporação	Não aplicado
Inflamabilidade (sólido, gás)	> 200°C
Limite inferior/superior de inflamabilidade/explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	Não aplicado
Densidade de vapor	Não aplicado
Densidade relativa	1,11 g/cm <sup>3</sup> (25°C)
Solubilidade	Não disponível
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não inflamável
Temperatura de decomposição	> 200°C
Viscosidade	55 – 95 mPas (25°C)

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento. Não se decompõe quando usado de acordo com as instruções.
Estabilidade química:	Estável nas condições de estocagem e manuseio da Seção 7.
Possibilidade de reações perigosas:	Não há reações perigosas conhecidas.
Condições a serem evitadas:	Umidade.
Materiais incompatíveis:	Não disponível.
Produtos perigosos da decomposição:	O recipiente pode ser pressurizado por dióxido de carbono, devido a reação com ar úmido e/ou água. Isocianatos aromáticos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	
<b>Teor</b>	
Toxicidade aguda por via inalatória: 14,86 mg/L	
Tempo de exposição: 4h	
Mutagenicidade em células germinativas:	Não determinado.
Carcinogenicidade:	Possibilidade de efeitos cancerígenos.
Toxicidade à reprodução:	Não determinado.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade:	
Não disponível.	
Persistência à degradabilidade:	Não disponível.
Potencial bioacumulativo:	Não disponível.
Mobilidade no solo:	Não disponível.
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

Nome do Produto: Endurecedor G 226

Ficha nº. 011

Data de emissão: 30/03/2004

Data de revisão: 29/07/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (6 de 7)

### 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:**

**NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO PARA TRANSPORTE**

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

**NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO PARA TRANSPORTE**

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

**NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO PARA TRANSPORTE**

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

Legislação sobre o principal acidente perigoso: 96/82/EC Posta em dia: 2003

Não se aplica a Diretiva 96/82/CE.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

<b>Frases R:</b>	<p>R20: Nocivo por inalação.</p> <p>R48/20: Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação.</p> <p>R40: Possibilidade de efeitos cancerígenos.</p> <p>R42/43: Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.</p> <p>R36/37/38: Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.</p>
<b>Advertências de perigo:</b>	<p>H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.</p> <p>H315 Provoca irritação cutânea.</p> <p>H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.</p> <p>H319 Provoca irritação ocular grave.</p> <p>H332 Nocivo por inalação.</p> <p>H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.</p> <p>H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.</p> <p>H351 Suspeito de provocar cancro.</p> <p>H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.</p> <p>H413 Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.</p>
<b>Legenda:</b>	<p><i>ACGIH</i>: Conferência Americana da Indústria Governamental Higienista</p> <p><i>OSHA</i>: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional</p> <p><i>PEL</i>: Limite de exposição permitido</p>

Nome do Produto: Endurecedor G 226

Ficha nº. 011

Data de emissão: 30/03/2004

Data de revisão: 29/07/2016

Emitido por: Dpto. Técnico

Página: (7 de 7)

*TWA*: Média ponderada de tempo  
*TRGS*: Regras técnicas para substâncias perigosas  
*NOEL*: Sem nível de efeito observado  
*NOAEL*: Nenhum nível de efeito adverso observado  
*LC*: Concentração letal  
*EC*: Concentração eficaz  
*ADR*: Acordo Europeu relativo ao transporte de mercadorias perigosas por estrada  
*IATA – DGR*: Associação de transporte aéreo internacional – Regulamentações sobre mercadorias perigosas  
*ICAO – IT*: Organização internacional de aviação civil – Instruções técnicas  
*IMDG*: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas  
*MARPOL*: Convenção de poluição marítima  
*RID*: Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por 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”.

“A Hard é uma empresa comercial, sendo apenas fornecedora, importadora e revendedora de produtos químicos. Os dados desta ficha foram baseados nos MSDS/FISQP de nossos fornecedores, portanto não nos responsabilizamos pelos dados descritos”.