

**BRUSHABLE CERAMIC BLUE (Resina)**

Este produto aparece sob o(s) seguinte(s) número(s) de estoque:

11765

Última revisão: 28/11/2005

Impresso: 04/05/99

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO E DA EMPRESA****Nome comercial:** BRUSHABLE CERAMIC BLUE RESINA**Identificador do produto:** RESINA EPOXI**Informação geral:** Esta informação se aplica ao kit de dois componentes, manusear a resina e o endurecedor assim que misturados conforme indicado para o endurecedor. Após a cura o produto não apresenta riscos.**Família química:** Resina epóxi reforçada com metal.**FABRICANTE**ITW Devcon  
30 Endicott St.  
Danvers, MA 01923**INFORMAÇÃO DE EMERGÊNCIA**Número do telefone de emergência  
(CHEMTREC) (800) 424-9300  
Outras chamadas: (978) 777-1100**2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES****CONSTITUINTES PERIGOSOS****Limites de exposição**

Constituinte	Abrev.	Nr. CAS	Percentua l em peso	ACGIH TLV	OSHA PEL	Outros limites
1,4- Ciclohexanidimetanol Diglicidil éter		14228730	<5	n/e	n/e	n/e
Resina diglicidil éter de bisfenol A	DGEBPA	25068386	40-70	n/e	n/e	n/e

"TLV" significa valor limite do limiar de exposição (oito horas, média ponderada de tempo, a menos que de outra forma registrado) conforme estabelecido pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists. "STEL" significa limite de exposição de curto prazo. "PEL" indica o limite permissível de exposição pela OSHA. "n/e" significa que nenhum limite de exposição foi estabelecido. Um asterisco (\*) indica uma substância cuja identidade é um segredo comercial de nosso fornecedor, sendo desconhecida por nós.

**3. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS****Avaliação de emergência**

Aparência, forma odor: líquido viscoso com leve odor.

**CUIDADO!** Irritante aos olhos e à pele. Potencial sensibilizador da pele.**Vias primárias de exposição:**
 Contato com a pele
  Absorção pela pele
  Contato com olhos
  Inalação
  Ingestão

**Sintomas de superexposição aguda:**

**Pele:** Irritante moderado. Contato a temperaturas elevadas pode provocar queimaduras por calor, que podem causar danos permanentes. Pode causar a sensibilidade da pele (erupções cutâneas, urticária, queimaduras, vermelhidão).

**Olhos:** Irritante moderado. Contato a temperaturas elevadas pode provocar queimaduras por calor, que podem resultar em danos permanentes, ou cegueira.

**Inalação:** A baixa pressão de vapor da resina torna a inalação improvável sob uso normal. Em aplicações onde os vapores causados pela mistura da resina e do endurecedor são criados, ao respirar, uma sensação de queimação no nariz, garganta e pulmões podem ser notados.

**Ingestão:** Baixa toxicidade aguda oral é. Pode provocar distúrbios gástricos.

**Efeitos de superexposição aguda:**

Contato prolongado ou repetitivo com a pele pode provocar sensibilização, coceira, inchaço ou erupções cutâneas em exposição posterior.

**Carcinogenicidade – normalizado OSHA:** não **ACGIH:** não **Programa Nacional de Toxicologia:** não

**Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer:** não

**Constituinte(s) com suspeita de ser (em) cancerígeno(s):** nenhum

**Condições de saúde que podem ser agravadas através de exposição:**

Distúrbios de vista e de pele preexistentes. Pode haver aumento no desenvolvimento dos sintomas de alergia pulmonar e distúrbios de pele preexistentes.

**Outros efeitos:**

Ver Seção 11.

---

**4. PROVIDÊNCIAS PARA PRIMEIROS SOCORROS****Primeiros socorros para os olhos:**

Enxaguar os olhos com água limpa durante pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras ligeiramente abertas. Procurar assistência médica imediata.

**Primeiros socorros para a pele:**

Retirar imediatamente as roupas contaminadas e o excesso de contaminante. Enxaguar a pele com água durante pelo menos 15 minutos. Lavar intensamente com sabão e água quente. Consultar um médico se houver desenvolvimento de irritação.

**Primeiros socorros para inalação:**

Remover o paciente para o ar fresco. Administrar oxigênio caso a respiração esteja difícil. Procurar assistência médica se os sintomas persistirem.

**Primeiros socorros para ingestão:**

NÃO induzir vômito. Enxágüe a boca com água, para tirar o gosto. NUNCA dê nada via oral a pessoas inconscientes. Se o vômito for espontâneo, mantenha a cabeça abaixo dos quadris (se sentado), ou de lado (se deitado), para prevenir a aspiração. Procurar assistência médica.

---

**5. PROVIDÊNCIAS PARA O COMBATE DE INCÊNDIOS****Meios de extinção:**

Água

Dióxido de carbono

Pó químico seco

Espuma

Espuma de álcool

**Ponto de ignição (°F):** > 400

**Método:** PMCC

**Limites de explosão ao ar – inferior:** n/d

**superior:** n/d

**Procedimentos especiais de combate ao fogo:**

O material não queimará a menos que pré-aquecido. Não entrar em espaços confinados sem equipamentos de segurança completos. Os bombeiros devem utilizar aparelhos portáteis para respiração e roupas de proteção. Resfriar com água os reservatórios expostos ao fogo.

**Riscos de incêndio e explosão não usuais:**

O aquecimento a temperaturas acima de 300 °F pode provocar uma lenta decomposição oxidante e, acima de 500 ° F pode provocar polimerização. O pessoal das vizinhanças deve ser evacuado.

**Produtos de combustão perigosos:**

Quando aquecido até a decomposição, emite gases de cloreto, monóxido de carbono e outros gases e vapores com composição e toxicidade variáveis.

---

## 6. MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA LIBERAÇÃO ACIDENTAL

**Controle de derramamento:**

Evitar contato pessoal. Eliminar fontes de ignição. Ventilar a área.

**Contenção:**

Represar, conter a absorver com: barro, areia, ou outro material adequado.

**Limpeza:**

Em derramamentos grandes, bombear para recipientes de estocagem / descarte. Absorver o resíduo com um material absorvente como: barro, areia, ou outro material adequado, e descartar adequadamente. Enxaguar a área com água para remover traços de resíduo.

**Procedimentos especiais:**

Evitar que derramamentos penetrem em sistemas de drenagem / esgotos, vias fluviais e águas superficiais. Coletar a água de descarte e transferi-la para tanques ou tambores para um posterior descarte.

---

## 7. MANUSEIO E ESTOCAGEM

**Precauções no manuseio:**

Evitar contato com a pele, olhos ou roupas. Lavar-se integralmente com sabão e água depois do manuseio e, particularmente, antes de comer, beber, fumar, aplicar cosméticos, ou ao utilizar sanitários. Lavar roupas e equipamentos de proteção contaminados antes de reutiliza-los. Descartar artigos de couro contaminados. Manusear a mistura de resina e endurecedor em conformidade com a taxa de risco potencial do agente de cura utilizado. Prever proteção respiratória e aeração adequada contra produtos em decomposição (ver Seção 10), durante as operações de soldagem e de corte à chama, e proteger contra os pós gerados durante as operações de lixamento / esmerilhamento do produto curado.

**Precauções na estocagem:**

Armazenar em área fresca e seca, afastado de altas temperaturas e de chamas.

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO PESSOAL

**Controles de engenharia**

**Ventilação:**

Usar ventilação que permita ao empregado a se expor a áreas com concentrações menores que as limite (ou a mais baixa possível, quando os limites não forem estabelecidos). Embora boa ventilação mecânica geralmente seja adequada na maioria das aplicações industriais, exaustão local é recomendada para áreas confinadas. (Veja OSHA 1910.146).

**Outros controles de engenharia:**

Tenha disponíveis chuveiros de emergência e lava-olhos.

**Equipamento de proteção pessoal****Proteção de olhos e face:**

Óculos de segurança com proteções laterais.

**Proteção de pele:**

Luvas resistentes a substâncias químicas e outros equipamentos de proteção conforme exigido para evitar contato com a pele.

**Proteção respiratória:**

Nenhuma é requerida sob temperaturas e condições normais de manipulação. Usar cartuchos de vapor orgânico aprovado pelo NIOSH para resina não curada e respiradores contra pó/partículas durante as operações de esmerilhamento / lixamento da resina curada, de acordo com os níveis de exposição (veja OSHA 1910.134).

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

<b>Gravidade específica:</b>	1.8	<b>Ponto de ebulição (°F):</b>	> 500
<b>Ponto de fusão (°F):</b>	n/d	<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	> 1
<b>Pressão de vapor (mmHg):</b>	0.03 mm Hg a 171 °F	<b>Taxa de evaporação (acetato butílico = 1):</b>	<< 1
<b>VOC (gramas/litro):</b>	0	<b>Solubilidade na água:</b>	desprezível
<b>Percentual de voláteis por volume:</b>	0	<b>pH (solução 5% ou pasta em água):</b>	neutro
<b>Percentual de sólidos por peso:</b>	100		

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Este produto é quimicamente estável. Polimerização perigosa não ocorrerá.

**Condições a serem evitadas:**

Chama aberta e calor externo.

**Materiais Incompatíveis:**

Ácidos fortes de Lewis ou minerais, agentes oxidantes fortes, bases orgânicas e minerais fortes (especialmente aminas alifáticas primárias e secundárias).

**Produtos perigosos de decomposição:**

Óxidos de carbono, aldeídos, ácidos e outras substâncias orgânicas podem se formar durante a combustão, ou degradação a temperaturas elevadas (500°F).

**Condições para polimerização perigosa:**

Calor é gerado quando a resina é misturada ao agente de cura; reações descontroladas de cura podem reduzir e decompor a resina, gerando gases e vapores não identificados, que podem ser tóxicos.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

<b>Efeitos orais agudos:</b>	LD50 (rato): não disponível.
<b>Efeitos dermatológicos agudos:</b>	LD50 (coelho): não disponível
<b>Efeitos agudos de inalação:</b>	LD50 (rato): não disponível. Exposição _8_ horas
<b>Irritação nos olhos:</b>	Sem dados disponíveis.
<b>Efeitos subcrônicos:</b>	Sem dados disponíveis.

### Carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade:

1)MUTAGENICIDADE: a resina líquida composta de diglicidil éter de bisfenol A (DGEPBPA), provou ser inativa, quando testada em ensaios de mutagenicidade In Vivo. Estas resinas apresentaram atividade na análise de mutagenicidade microbiana In Vitro, tendo produzido aberrações cromosômicas na cultura de células vivas de ratos. O significado deste ensaio para os humanos é desconhecido. 2) CARCINOGENICIDADE: Pesquisas recentes em ratos e camundongos mostraram que a via cutânea para o DGEBPA não alertou nenhuma evidência de carcinogenicidade para a pele ou outros órgãos. O estudo sugere, mas não afirma, que exista uma baixa atividade carcinogênica. 3) A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC), concluiu que o DGEBPA não é classificado como carcinogênico (IARC grupo três), e que a evidência de caráter carcinogênico é insuficiente.

### Outros efeitos crônicos:

O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar sensibilidade, tais como: coceira, inchaço, ou vermelhidão em exposições posteriores. Estudos envolvendo a resina de diglicidil éter de bisfenol mostrou que pode causar alergia e dermatites.

### Informação toxicológica sobre os constituintes químicos perigosos deste produto:

Constituinte	Oral LD50 (rato)	Dermal LD50 (coelho)	Inalação LD50 (rato, 4 horas)
1,4- Ciclohexanidimetanol Diglicidil éter	> 1000 mg/kg	> 1000 mg/kg	n/d
Resina de diglicidil éter de bisfenol A	11,4 g/kg	> 20 ml/kg	sem mortes

n/d = Não determinado

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### Ecotoxicidade:

Não disponível

### Mobilidade e persistência:

Sem dados disponíveis.

### Efeitos ambientais:

Sem dados disponíveis.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DISPOSIÇÃO (Favor ver também a Seção 15, Informações Normativas).

### Recomendações para o tratamento dos resíduos:

Se esta resina se tornar um resíduo descartável, ela não será um lixo perigoso conforme os critérios RCRA (40CFR 261). A disposição deverá ser feita segundo os regulamentos federal, estadual e local vigentes.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE****Nome apropriado para despacho:** não regulamentado**Nome técnico:** N/A**Classe de risco:** N/A**Número UN:** N/A**Grupo de embalagem:** N/A**IMDG página nr.:** N/A**Nr. de guia de resposta de emergência:** N/A**Outros:** N/A**15. INFORMAÇÕES NORMATIVAS****Normas federais U.S.:****TSCA:** Todos os ingredientes deste produto estão registrados, ou estão isentos de registro na lista de inventário TSCA.**O(s) seguinte(s) código(s) RCRA se aplica(m) a este material caso ele se torne rejeito:** nenhum**Condição normalizadora dos constituintes químicos perigosos deste produto:**

Constituinte	Extremamente perigoso*	Produto químico tóxico**	CERCLA RQ (lbs)	Notificação TSCA 12B para exportação
1,4- Ciclohexanidimetanol Diglicidil éter	não	não	0.0	Exigida
Resina de diglicidil éter de bisfenol A	não	não	0.0	Não exigida

\* Consultar os regulamentos apropriados para o planejamento emergencial e exigências sobre divulgação de relatórios das substâncias, na SARA Seção 301 – Lista de Substâncias Extremamente Perigosas.\*\* Substâncias para as quais a coluna “Produto químico tóxico” estiver marcada “Sim” na SARA Seção 313 – Lista de Produtos Químicos Tóxicos “podem requerer a emissão de relatório. Consultar os regulamentos adequados sobre as exigências específicas”.

**Classificação deste material no relatório de inventário de materiais perigosos da SARA Seção 312:**

Risco imediato para a saúde

Efeito retardado sobre a saúde

**Normas canadenses****Classe(s) de risco WHMIS:** D2B.

Todos os componentes deste produto constam da Lista de Substâncias Domésticas.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES:****Classificação no Sistema Informativo sobre Materiais de Risco (HMIS):****Saúde****2\*****Flamabilidade****1****Reatividade****1**

As informações e recomendações deste documento se baseiam na melhor informação à nossa disposição por ocasião da preparação do mesmo, mas não assumimos nenhuma garantia, expressa ou implícita, sobre sua correção e integridade, ou que implique a confiabilidade deste documento.

**BRUSHABLE CERAMIC BLUE (Endurecedor)**

Este produto aparece sob o(s) seguinte(s) número(s) de estoque;

11765

Última revisão: 28/11/2005

Impresso: 04/05/99

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO E DA EMPRESA****Nome comercial:** BRUSHABLE CERAMIC BLUE ( Endurecedor)**Informação geral:** Esta informação se aplica ao endurecedor apenas. Devidamente misturados e curados, os epóxis não oferecem riscos.**Família química:** Poliaminas alifáticas modificadas.**FABRICANTE**

ITW Devcon

30 Endicott St.

Danvers, MA 01923.

**INFORMAÇÃO DE EMERGÊNCIA****Número do telefone de emergência**

(CHEMTREC) (800) 424-9300

Outras chamadas: (978) 777-1100

**2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES****CONSTITUINTES PERIGOSOS****Limites de exposição**

Constituinte	Abrev.	Nr. CAS	Percentual em peso	ACGIH TLV	OSHA PEL	Outros limites
Benzil álcool	BZOH	100516	15-40	n/e	n/e	10 ppm (AIHA)
Di etileno triamina	DETA	111400	3-7	1 ppm	1 ppm	1 ppm (Canadá)
1,6-diaminohexano		124094	<5	0.5 mg/m <sup>3</sup>	n/e	5 mg/m <sup>3</sup> (AIHAWHEEL)
Isoforonediamina		2855132	5-10	n/e	n/e	n/e
1,2-ciclohexanodiamina		694837	10-30	n/e	n/e	n/e
Ácido Salicílico		69727	1-5	n/e	n/e	n/e
2,4,6-Tri (Dimetilaminometil) fenol	DMP	90722	<5	n/e	n/e	n/e
Amina modificada		*	5-15	n/e	n/e	n/e

"TLV" significa valor limite do limiar de exposição (oito horas, média ponderada de tempo, a menos que de outra forma registrado) conforme estabelecido pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists. "STEL" significa limite de exposição de curto prazo. "PEL" indica o limite permissível de exposição pela OSHA. "n/e" significa que nenhum limite de exposição foi estabelecido. Um asterisco (\*) indica uma substância cuja identidade é um segredo comercial de nosso fornecedor, sendo desconhecida por nós.

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

#### Avaliação de emergência

Aparência, forma, odor: Líquido branco com odor parecido ao de amônia.

**CUIDADO!** Irritante aos olhos, a pele, e ao sistema respiratório. Perigoso se absorvido pela pele. Potencial sensibilizador da pele.

#### Vias primárias de exposição:

Contato com a pele  Absorção pela pele  Contato com olhos  Inalação  Ingestão

#### Sintomas de superexposição aguda:

**Pele:** Corrosivo. Irritações ou queimaduras severas, necrose, formação de bolhas, e dano permanente. Caso seja absorvido pela pele pode causar náusea, dor de cabeça, e um desconforto generalizado.

**Olhos:** Corrosivo. Irritações ou queimaduras severas. Pode causar lacrimação, conjuntivite, danos na córnea e também danos permanentes.

**Inalação:** Caso seja um ambiente pouco ventilado, abafado, o vapor pode causar irritação no trato respiratório, danos aos tecidos e produzir cicatrizes. Tosse, dor no peito, náusea e vômito podem ser notados em casos graves.

**Ingestão:** Causa graves danos às membranas mucosas se engolido. Queimação na boca, garganta e estômago com dores abdominais e no peito. Pode causar mal estar, dor de cabeça, desconforto, sangramento, e vômito de sangue. A aspiração pode resultar em danos aos pulmões.

#### Efeitos de superexposição aguda:

O contato prolongado ou repetitivo com a pele pode provocar sensibilização, com sintomas asmáticos ou alérgicos, em exposições subseqüentes. (coceira, inchaço, vermelhidão, tontura, dor de cabeça). O contato prolongado ou repetitivo pode ocasionar em diversos sintomas respiratórios (tosse, diminuição da respiração, efeitos no peito), danos no olho (conjuntivite, danos na córnea) ou efeitos na pele (vermelhidão, irritação, corrosão). Os efeitos na respiração podem demorar a se manifestar.

**Carcinogenicidade – normalizado OSHA:** não **ACGIH:** não **Programa Nacional de Toxicologia:** não

**Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer:** não

**Constituinte(s) com suspeita de ser (em) cancerígeno(s):** nenhum

#### Condições de saúde que podem ser agravadas através de exposição:

Distúrbios de vista, de pele, alergias, asma e distúrbios respiratórios (bronquite, enfisema).

#### Outros efeitos:

A exposição prolongada e/ou repetitiva a baixas concentrações de vapor podem ocasionar: dor de garganta, irritação nos olhos, náusea, desmaio e dor de cabeça, que são passageiros. Edema na córnea pode aumentar a percepção da "névoa azul", ou fog ao redor das luzes, o que também é passageiro, sem efeitos residuais.

### 4. PROVIDÊNCIAS PARA PRIMEIROS SOCORROS

#### Primeiros socorros para os olhos:

Enxaguar os olhos com água limpa durante pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras ligeiramente abertas. Procurar assistência médica imediata.



**Primeiros socorros para a pele:**

Retirar imediatamente as roupas contaminadas e o excesso de contaminante. Enxaguar a pele com água, durante pelo menos 15 minutos. Lavar intensamente com sabão e água quente. Consultar um médico se houver desenvolvimento de irritação.

**Primeiros socorros para inalação:**

Remover o paciente para o ar fresco. Administrar oxigênio caso a respiração esteja difícil. Procurar assistência médica se os sintomas persistirem.

**Primeiros socorros para ingestão:**

NÃO induzir o vômito. Administre 3-4 copos de leite, ou água. NUNCA dê nada via oral a pessoas inconscientes. Se o vômito for espontâneo, mantenha a cabeça abaixo dos quadris (se sentado), ou de lado (se deitado), para prevenir a aspiração. Procurar assistência médica.

---

**5. PROVIDÊNCIAS PARA O COMBATE DE INCÊNDIOS****Características de fogo e explosão:**

Classe IIIB.

**Meios de extinção:**

Água

Dióxido de carbono

Pó químico seco

Espuma

Espuma de álcool

**Ponto de ignição (°F):** > 200

**Método:** TCC

**Limites de explosão ao ar – inferior:** n/d

**superior:** n/d

**Procedimentos especiais de combate ao fogo:**

Não entrar em espaços confinados sem equipamentos de segurança completos. Os bombeiros devem utilizar aparelhos portáteis para respiração e roupas de proteção, para evitar todo e qualquer contato da pele e dos olhos com este material. Resfriar com água os reservatórios expostos ao fogo.

**Riscos de incêndio e explosão não usuais:**

Reações repentinas e fogo podem resultar caso o produto seja misturado com um agente oxidante. O pessoal das vizinhanças deve ser evacuado.

**Produtos de combustão perigosos:**

Gases tóxicos com aminas orgânicas, amônia e óxidos de carbono e nitrogênio.

---

**6. MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA LIBERAÇÃO ACIDENTAL****Controle de derramamento:**

Evitar contato pessoal. Eliminar fontes de ignição. Ventilar a área.

**Contenção:**

Represar, conter e absorver com: barro, areia, ou outro material adequado.

**Limpeza:**

Em derramamentos grandes, bombear para recipientes de estocagem / descarte. Absorver o resíduo com um material absorvente como: barro, areia, ou outro material adequado, e descartar adequadamente. Enxaguar a área com água para remover traços de resíduo.

**Procedimentos especiais:**

Evitar que derramamentos penetrem em sistemas de drenagem / esgotos, vias fluviais e águas superficiais. Coletar a água de descarte e transferi-la para tanques ou tambores para um posterior descarte. Notifique as autoridades de saúde locais, e outras agências apropriadas, se a contaminação ocorrer.

---

**7. MANUSEIO E ESTOCAGEM****Precauções no manuseio:**

Evitar respirar os vapores. Evite contato com a pele, olhos ou roupas. Lavar-se integralmente com sabão e água depois do manuseio e, particularmente, antes de comer, beber, fumar, aplicar cosméticos, ou ao utilizar sanitários. Lavar roupas e equipamentos de proteção contaminados antes de reutiliza-los. Descartar artigos de couro contaminados. Manusear a mistura de resina e endurecedor em conformidade com a taxa de risco potencial do agente de cura utilizado. Prever proteção respiratória e aeração adequada contra produtos em decomposição (ver Seção 10), durante as operações de soldagem e de corte à chama, e proteger contra a poeira gerada durante as operações de lixamento / esmerilhamento do produto curado. NÃO misture com sódio ou nitrito, ou qualquer outro agente que contenha nitrogênio, pois agentes causadores de câncer (nitroaminas) podem ser formados.

**Precauções na estocagem:**

Armazenar em área fresca e seca, afastado de altas temperaturas e de chamas. Não armazene em containeres de metal reativo. Mantenha longe de ácido, oxidantes. Mantenha o container hermeticamente fechado quando não estiver em uso. Prevenir absorção da mistura e contaminação.

---

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO PESSOAL****Controles de engenharia****Ventilação:**

Usar ventilação que permita ao empregado a se expor a áreas com concentrações menores que as limite (ou a mais baixa possível, quando os limites não forem estabelecidos). Embora boa ventilação mecânica geralmente seja adequada na maioria das aplicações industriais, exaustão local é recomendada (veja ACGIH – Industrial Ventilation). Para áreas confinadas, exaustão local deve ser exigida (Veja OSHA 1910.146).

**Outros controles de engenharia:**

Tenha disponíveis chuveiros de emergência e lava-olhos.

**Equipamento de proteção pessoal****Proteção de olhos e face:**

Óculos de segurança com proteções laterais.

**Proteção de pele:**

Luvas resistentes a substâncias químicas e outros equipamentos de proteção conforme exigido para evitar contato com a pele.

**Proteção respiratória:**

Nenhuma é requerida sob temperaturas e condições normais de manipulação. Usar cartuchos de vapor orgânico aprovado pelo NIOSH para resina não curada e respiradores contra pó/partículas durante as operações de esmerilhamento / lixamento da resina curada, de acordo com os níveis de exposição. Veja OSHA 1910.134).

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Gravidade específica:	1.05	Ponto de ebulição (°F):	> 400
Ponto de fusão (°F):	n/d	Densidade de vapor (ar = 1):	> 1
Pressão de vapor (mmHg):	<1 mmHg a 68 °F	Taxa de evaporação (acetato butílico = 1):	<< 1
VOC (gramas/litro):	0	Solubilidade na água:	miscível
Percentual de voláteis por volume:	0	pH (solução 5% ou pasta em água):	10.5-11.5
Percentual de sólidos por peso:	100		

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Este produto é quimicamente estável. Polimerização perigosa não ocorrerá.

### Condições a serem evitadas:

Chama aberta e calor externo. Corrói lentamente cobre, alumínio, zinco e superfícies galvânicas.

### Materiais Incompatíveis:

Oxidantes, ácidos, compostos de cloro orgânico. Metais reativos (Na, Ca, Zn). Sódio/cálcio, hipoclorito. Ácido nitroso, óxidos, nitritos, peróxidos. Materiais reativos com hidroxila.

### Produtos perigosos de decomposição:

Gases tóxicos com aminas orgânicas, amônia, óxidos de carbono e nitrogênio, ácido nítrico, nitroaminas, aldeídos.

### Condições para polimerização perigosa:

Calor é gerado quando a resina é misturada ao agente de cura. Reações podem ocorrer gerando produtos identificados que podem ser tóxicos.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

**Efeitos orais agudos:** LD50 (rato): Sem dados disponíveis

**Efeitos dermatológicos agudos:** LD50 (coelho): Sem dados disponíveis

Corrosivo a pele de coelhos.

**Efeitos agudos de inalação:** LD50 (rato): não disponível. Exposição \_ horas

**Irritação nos olhos:** Corrosão considerável.

**Efeitos subcrônicos:** DETA pode causar sensibilização respiratória em indivíduos suscetíveis a tal. DMP: exposição subcrônica em animais para testes causaram mudanças no sistema nervoso central.

### Carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade:

Em estudos na área oral, DETA tem sido tóxico a fetos de animais de laboratório.

### Outros efeitos crônicos:

DETA causou danos nos rins e fígado de animais de laboratório. DMP: Exposição subcrônica ao vapor causa danos retardados aos pulmões e pneumonia química.

**Informação toxicológica sobre os constituintes químicos perigosos deste produto:**

Constituinte	Oral LD50 (rato)	Dermal LD50 (coelho)	Inalação LD50 (rato, 4 horas).
Benzil álcool	1230 mg/kg	2000 mg/kg	> 2000 ppm
Di etileno triamina	1080 mg/kg	1090 mg/kg	n/d
1,6-diaminohexano	750 mg/kg	1110 mg/kg	n/d
Isoforonediamina	1030 mg/kg	n/d	n/d
1,2-ciclohexanodiamina	1 g/kg	n/d	3200 mg/m <sup>3</sup>
Ácido Salicílico	891 mg/kg	>10 mg/kg	n/d
2,4,6-Tri (Dimetilaminometil) fenol	1670 mg/kg	1400 mg/kg	>0.5mg/L
Amina modificada	n/d	n/d	n/d

n/d = Não determinado

**12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA****Ecotoxicidade:**

DETA: Agudo LC50 para mosca d'água ( Daphnia magan) é 17mg/L, DETA: Agudo para fathead minnow (Pimephales promelas) é LC50 332mg/L. DETA: LC50 Agudo para brine shrimp (Artemia salina) é 710 mg/L.

**Mobilidade e persistência:**

Sem dados disponíveis.

**Efeitos ambientais:**

Sem dados disponíveis.

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DISPOSIÇÃO** (Favor ver também a Seção 15, Informações Normativas).**Recomendações para o tratamento dos resíduos:**

Se esta resina se tornar um resíduo descartável, ela não será um lixo perigoso conforme os critérios RCRA (40CFR 261). A disposição deverá ser feita segundo os regulamentos federal, estadual e local vigentes. A incineração é o método preferido de descarte.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**

**Nome apropriado para despacho:** Líquido corrosivo, amina n.o.s.\*

**Nome técnico:** Dietilenotriamina e 1,2-diaminociclohexano

**Classe de risco:** 8

**Número UN:** 2735

**Grupo de embalagem:** III

**IMDG página nr.** N/A

**Nr. de guia de resposta de emergência:** 153

**Outros:**

## 15. INFORMAÇÕES NORMATIVAS

### Normas federais U.S:

**TSCA:** Todos os ingredientes deste produto estão registrados, ou estão isentos de registro na lista de inventário TSCA.

**O(s) seguinte(s) código(s) RCRA se aplica(m) a este material caso ele se torne rejeito:**

nenhum

**Condição normalizadora dos constituintes químicos perigosos deste produto:**

Constituinte	Extremamente perigoso*	Produto químico tóxico**	CERCLA RQ (lbs)	Notificação TSCA 12B para exportação
Benzil álcool	não	não	0.0	Não exigida
Di etileno triamina	não	não	0.0	Não exigida
1,6-diaminohexano	não	não	0.0	Não exigida
Isoforonediamina	não	não	0.0	Não exigida
1,2-ciclohexanodiamina	não	não	0.0	Não exigida
Ácido Salicílico	não	não	0.0	Não exigida
2,4,6-Tri (Dimetilaminometil) fenol	não	não	0.0	Não Exigida
Amina modificada	não	não	0.0	Não exigida

\* Consultar os regulamentos apropriados para o planejamento emergencial e exigências sobre divulgação de relatórios das substâncias, na SARA Seção 301 – Lista de Substâncias Extremamente Perigosas.\*\* Substâncias para as quais a coluna "Produto químico tóxico" estiver marcada "Sim" na SARA Seção 313 – Lista de Produtos Químicos Tóxicos "podem requerer a emissão de relatório. Consultar os regulamentos adequados sobre as exigências específicas".

**Classificação deste material no relatório de inventário de materiais perigosos da SARA Seção 312:**

Risco imediato para a saúde

Efeito retardado sobre a saúde

### Normas canadenses

**Classe(s) de risco WHMIS:** D2B,E, D2A.

Todos os componentes deste produto constam da Lista de Substâncias Domésticas.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES:

### Classificação no Sistema Informativo sobre Materiais de Risco (HMIS):

**Saúde**

3\*

**Flamabilidade**

1

**Reatividade**

0

As informações e recomendações deste documento se baseiam na melhor informação à nossa disposição por ocasião da preparação do mesmo, mas não assumimos nenhuma garantia, expressa ou implícita, sobre sua correção e integridade, ou que implique a confiabilidade deste documento.