

**ATENÇÃO:** Leia atentamente esta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) antes de manusear, usar ou descartar este produto, seguindo as precauções identificadas. As informações aqui contidas devem ser divulgadas aos funcionários, usuários, clientes, distribuidores e terceiros, para um manuseio seguro e conhecimento dos riscos associados ao mesmo.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** DABCO CRISTAL \*

**Código do produto:** PR0153

**Aplicação:** Catalisador de poliuretano

**Nome da Empresa Distribuidora:** Arinos Química LTDA.

Endereço: Rua Arinos, 15 –

Parque Industrial Água Vermelha – Osasco

CEP 06276-032

Telefone: 55 11 3602.7222 – SAC 0800 555432

Telefone de Emergência: SOS COTEC: 0800 111767

Fax: 55 11 3602.7244

e-mail: [arinos@arinos.com.br](mailto:arinos@arinos.com.br)

\* Marca registrada Air Products and Chemicals

## 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

✓ **Substância:** Este produto é uma substância.

Nome químico ou genérico	Concentração ou faixa	Nº CAS – <i>Chemical Abstract Service</i>
Diazabicyclo(2,2,2)octano, 1,4 (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> )	100 %	280-57-9

✓ **Sinônimo:** Trietilenodiamina, TEDA

✓ **Natureza química:** Aminas terciárias

## 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

✓ **Principais perigos:** Gravemente irritante aos olhos e moderadamente irritante a pele.

✓ **Efeitos do produto à saúde** Perigo imediato para a saúde (EPA SARA título III, seção 313(40CFR372))

### Efeitos agudos

**Pele:** O produto é absorvido pela pele e pode provocar náuseas, dor de cabeça e desconforto geral

**Olhos:** O contato provoca grave irritação e dor. O vapor do produto em baixas concentrações pode provocar lacrimação, conjuntivite e edema corneal quando absorvido pelo tecido ocular a partir da atmosfera.

- ✓ **Principais sintomas:** O contato com os olhos provoca grave irritação e dor. O contato com a pele provoca irritação, vermelhidão e desconforto transitório.
- ✓ **Efeitos crônicos:** A exposição repetida e/ou prolongada pode provocar efeitos adversos nos olhos, tais como conjuntivite ou danos à córnea.
- ✓ **Perigos específicos:** condições médicas agravadas pela exposição são doença dos olhos e disfunções alergias de pele. Carcinogênico sob OSHA, ACGHI, NTP, IARC, outro

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- ✓ **Inalação:** Remover a vítima para área ventilada. Em caso de parada ou dificuldade respiratória, fazer respiração artificial. Evitar a aspiração de vômito, virando a cabeça da vítima para o lado.
- ✓ **Contato com a pele:** Retirar o produto e lavar imediatamente a área afetada com água em abundância, por pelo menos 15 minutos. Retirar as vestimentas e calçados contaminados. Destruir artigos de couro contaminados. Obter assistência médica. Lavar as roupas contaminadas antes de usa-las novamente.
- ✓ **Contato com os olhos:** Manter a pálpebras separadas e lavar imediatamente os olhos, com água em abundância, por pelo menos 15 minutos. Obter assistência médica.
- ✓ **Ingestão:** Chamar um médico imediatamente. Esvaziar o conteúdo do estômago por meio de sucção gástrica ou induzir vômitos somente conforme orientação do pessoal médico.
- ✓ **Ações a serem evitadas:** Nunca dar nada por via oral para uma pessoa inconsciente.
- ✓ **Notas para o médico:** Em caso de ingestão esvaziar o conteúdo do estômago por meio de sucção gástrica. Deve-se realizar tratamento sintomático e de manutenção.

#### 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- ✓ **Meios de extinção apropriados:** A ignição dará origem a incêndio classe A . Usar jato de água.
- ✓ **Perigos específicos:** Pode produzir produtos de combustão tóxicos, irritantes ou inflamáveis. Pode ocorrer reação súbita e incêndio se o produto for misturado com um agente oxidante. Pode produzir gás de monóxido de carbono e/ou gases tóxicos de óxido de azoto e gás de amônia. Evacuar pessoal localizado nas proximidades e a favor do vento.
- ✓ **Métodos especiais:** Usar água pulverizada para arrefecer recipientes fechados expostos ao fogo.
- ✓ **Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros:** Os bombeiros devem usar botas, luvas e roupa em borracha butílica, bem como aparelho de respiração autônoma.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

- ✓ **Precauções pessoais:** Proteja os operários com água pulverizada.
  - Remoção de fontes de ignição:** Corte ou remova todas as fontes de ignição.
  - Controle de poeira:** Use água pulverizada. Não respirar as poeiras.
  - Prevenção de inalação ou contato c/ pele, mucosa e olhos:** Reduza o vapor com água pulverizada.

- ✓ **Precauções ao meio ambiente:** Interrompa o vazamento, se possível.
- ✓ **Métodos para remoção e limpeza:** Lavar a área com água pulverizada. O pessoal de limpeza deve estar equipado com aparelhos de respiração autônoma e roupas de proteção em borracha butílica.  
**Disposição:** satisfazer todas as regulamentações federais, estaduais e locais.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- ✓ **Manuseio**
  - Medidas técnicas apropriadas:** Devem estar prontamente acessíveis chuveiros e postos de emergência para lavagem de olhos.
  - Prevenção da exposição:** Evitar contato com pele e olhos. Usar equipamentos de proteção individual (EPI), óculos, botas, luvas e roupa apropriada.
  - Prevenção de fogo ou explosão:** É proibido fumar no local de armazenamento. Retirar todo equipamento que possa constituir uma fontes de ignição durante o manuseio.
  - Precauções para manuseio seguro do produto químico:** Cumprir as regras práticas de trabalho estipuladas pelos regulamentos governamentais (e.g. OSHA- Saúde e Segurança Ocupacional).
  - Avisos de manuseio seguro:** Não comer, beber ou fumar durante o manuseio.
- ✓ **Armazenamento**
  - Medidas técnicas apropriadas:** Armazenar em recipientes de aço de preferência colocados ao ar livre, acima do solo e rodeados por valas para conter derramamentos ou fugas.
  - Condições de armazenamento**
    - Adequadas:** Manter num local fresco, seco, bem ventilado e em recipientes fechados.
    - A serem evitadas:** Fontes de calor, chamas, faíscas e fontes de ignição.
    - De sinalização de risco: de incêndio - sólido combustível (OSHA/NFPA).**
    - Produtos incompatíveis:** Manter afastado de ácidos e agentes oxidantes.
  - Materiais seguros para embalagens**
    - Recomendados:** Os materiais de containers adequados são plásticos, aço inoxidável e aço carbono.
    - Inadequadas:** Não armazenar em recipientes de ferro ou de outro metal reativo.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- ✓ **Medidas de controle de engenharia:** Exaustor à prova de explosão e exaustor local geral com 12 – 30 trocas de ar por hora.
- ✓ **Parâmetros de controle**
  - Limites de exposição:** Não especificados OSHA e ACGIH
- ✓ **Equipamentos de proteção individual**
  - Proteção respiratória:** Não é exigido sob condições normais num local de trabalho com boa ventilação.
  - Proteção para as mãos:** Luvas de borracha de neoprene, luvas impermeáveis, luva de borracha de butilo e de borracha de nitrilo.
  - Proteção para os olhos:** Óculos de proteção anti-salpicos.
  - Proteção para a pele e corpo:** Vestuário de mangas compridas.

- ✓ **Precauções especiais:** Em situação de emergência, use óculos de segurança facial total. Chuveiro e lava-olhos de emergência.
- ✓ **Medidas de higiene:** Instalações para lavagem de olhos e para duchas contra contaminação devem ser de fácil e imediato acesso. Lavar-se no fim de cada turno e antes das refeições, antes de fumar ou de usar instalações sanitárias. Inutilizar artigos de couro contaminados. Cumprir as regras práticas de trabalho estipuladas pelos regulamentos governamentais (e.g. OSHA- Saúde e Segurança Ocupacional).

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- ✓ **Estado físico:** Sólido cristalino
- ✓ **Forma:** cristalina
- ✓ **Odor:** amoniacal
- ✓ **Cor:** branco
- ✓ **pH:** alcalino
- ✓ **Temperaturas específicas ou faixas de T quais ocorrem mudanças de estado físico:**
  - Ponto de ebulição:** 174,0 °C (345,2 °F)
  - Ponto de fusão:** Não existem dados.
- ✓ **Temperatura de decomposição:** Não existem dados
- ✓ **Ponto de fulgor:** 62,22 °C (144,0 °F) vaso fechado
- ✓ **Temperatura de auto-ignição:** Não existem dados
- ✓ **Limites de explosividade:**
  - LEI:** (inferior) Não existem dados
  - LES:** (superior) Não existem dados
- ✓ **Pressão de vapor:** (mmHg a 21°C (70°F)): 0,50376
- ✓ **Densidade de vapor:** (Ar = 1) : Não existem dados.
- ✓ **Densidade (relativa):** 1,14
- ✓ **Solubilidade:** em água = 39,0 %
- ✓ **Outras:**
  - Peso Molecular:** 112

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- ✓ **Condições específicas**
  - Instabilidade:** É estável
  - Reações perigosas:** Não ocorrerá polimerização. A reação com peróxidos pode resultar na decomposição violenta do peróxido criando, possivelmente, uma explosão.
- ✓ **Condições a evitar:** Calor. Uma reação acompanhada por grande liberação de calor ocorre quando o produto é misturado com ácidos. O calor gerado pode ser suficiente para provocar ebulição violenta, criando um perigo devido aos borrifos ou respingos de material quente.
- ✓ **Materiais incompatíveis:** Ácidos minerais (i.e. sulfúrico, fosfórico, etc); ácidos orgânicos (i.e. acético, cítrico, etc); agentes oxidantes (i.e. percloratos, nitratos, etc); hipocloreto de sódio ou de cálcio. O produto corrói lentamente cobre, alumínio, zinco e superfícies galvanizadas.
- ✓ **Produtos perigosos da decomposição:** O óxido de azoto pode reagir com vapores de água para formar ácido nítrico corrosivo (TLV = 2 ppm). Monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido nítrico e óxidos de azoto num incêndio. Amônia quando aquecida. Fumos irritantes e tóxicos a temperaturas

elevadas. Os óxidos dos gases de nitrogênio (com exceção do óxido nitroso) liberados na decomposição são altamente tóxicos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### ✓ Toxicidade aguda

**Inalação:** LD50, rato > 20,0 mg/l / 1 h. (sem mortes registradas)

**Contato com a pele:** dermatológica, LD50, coelho > 2000,0 mg/Kg (sem mortes registradas – estimado).

**Ingestão:** oral, LD50, rato = 700,0 mg/Kg.

✓ **Efeitos locais:** Gravemente Irritante aos olhos de coelhos. Moderadamente irritante a pele de coelho.

✓ **Sensibilização:** O produto não provoca sensibilização.

✓ **Toxicidade crônica:** A exposição repetida e/ou prolongada pode provocar efeitos adversos nos olhos, tais como conjuntivite ou danos à córnea.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### ✓ Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

**Persistência/Degradabilidade:** (teste de Sturm modificado) A biodegradação não é imediata, 7 % (28 dias)

**Ecotoxicidade:** Daphnia magna EC50, 48 horas = 92 mg/l

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### ✓ Métodos de tratamento e disposição

**Resíduos do produto:** satisfazer todas as regulamentações federais, estaduais e locais. Ou descartar através de unidade aprovada de gerenciamento de resíduos.

**Embalagens usadas:** Não reutilizar embalagens vazias, reciclar conforme legislação vigente podendo dispor através de uma unidade aprovada de gerenciamento de resíduos.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### ✓ Regulamentações nacionais e internacionais

#### Transporte rodoviário no Brasil

Não regulamentado

Transporte aéreo doméstico e Internacional ICAO & IATA

Não regulamentado

Transporte Marítimo Internacional

Não regulamentado

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### ✓ Regulamentações

**Símbolo de risco** : Irritante (Xi) (OSHA)



**Frases de risco R:** R36 – Irritante para os olhos.  
R38 – Irritante para pele.  
R36/38 – Irritante para olhos e pele.  
R22 – Nocivo por ingestão.

**Frases de risco S:** S22 – Não respirar as poeiras.  
S26 – Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com bastante água e consultar um especialista.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão 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 responsabilidade do usuário. As Informações desta FISPQ representam os dados atuais baseadas na Ficha de Segurança do fabricante Air Products, número 14 de 13/03/2000.