

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: **VINISOL<sup>®</sup> COOH**Revisão: **3**Data: **15/09/2009**

Página: 1 /9

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto: VINISOL<sup>®</sup> COOH  
Nome da Empresa: Braskem S/A  
Endereço: Unidade São Paulo  
Rua Guamiranga, 1674  
04220-020 - São Paulo – SP  
Tel: (11) 3202-6400  
Fax: (11) 3202-6527

Escritório Comercial  
World Wide Partnership Imp. e Exp. Ltda.  
Rua Garça, 174 - Vila Prosperidade  
09550-470 - São Caetano do Sul – SP  
Tel: (11) 4226-1058 / 4224-3406  
Fax: (11) 4226-3812

e-mail: [wwp.sp@uol.com.br](mailto:wwp.sp@uol.com.br)

**2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

As resinas de PVC VINISOL<sup>®</sup> são substâncias.

Nome químico comum ou genérico: Terpolímero de cloreto de vinila-acetato de vinila-monobutil maleato  
Sinônimos: PVC copolímero, vinil, resina vinílica  
Nº CAS: 41934-30-9  
Ingredientes que contribuem para o perigo: Não aplicável, por se tratar de substância inerte.

**3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Perigos mais importantes: Produto estável, não apresenta perigo em seu estado normal de manuseio e armazenamento.

Efeitos do produto: Produto inofensivo ao contato humano e não biodegradável. Pode ser reembalado para reutilização em caso de perda para o ambiente. Não apresenta perigos específicos.

Classificação do produto químico: Produto não classificado como perigoso pela ONU.

Visão geral de emergências: Produto auto-extingüível: uma vez cessada a fonte de calor o PVC não é agente propagador do fogo. Quando forçado a queimar libera ácido clorídrico, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: **VINISOL® COOH**Revisão: **3**Data: **15/09/2009**Página: **2 /9****4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Medidas de primeiros-socorros:

- Inalação: Não existem riscos nem sintomas conhecidos pela inalação do pó de PVC.
- Contato com a pele: Não existem riscos à saúde. As partículas de PVC podem ser eliminadas da superfície da pele mediante lavagem simples em água corrente, eventualmente com auxílio de sabão ou detergente.
- Contato com os olhos: Não existem riscos à saúde. Pode ocorrer irritação devido ao contato com as partículas de PVC, sendo que neste caso recomenda-se lavar a área afetada abundantemente em água corrente.
- Ingestão: Por se tratar de um produto químico não deve ser ingerido. Não são conhecidos riscos adversos à saúde provenientes da ingestão de resina de PVC. Em caso de ocorrência acidental consultar um médico.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção apropriados: O PVC é auto extingüível. Cessando a fonte de calor, o PVC não é agente de propagação do fogo. A água é o meio de extinção mais efetivo. Pó químico seco e espuma sintética tipo AFFF (aqueous form film foam) são também efetivos.

Proteção de bombeiros / brigadistas: Utilizar dispositivo de respiração com pressão positiva (SCBA). Pessoas que não possuam proteção respiratória adequada devem abandonar a área para prevenir exposição significativa aos gases de combustão provenientes de quaisquer fontes. Em áreas fechadas ou pouco ventiladas utilizar o SCBA durante limpeza imediata após o incêndio, como também nas operações das fases de ataque e combate.

As resinas Vinisol são materiais plásticos auto-extinguíveis. Irão queimar apenas na presença de outros materiais passíveis de combustão e portanto nestas condições irão liberar cloreto de hidrogênio, benzeno, água, monóxido de carbono, dióxido de carbono, fumaça e outros produtos oriundos de degradação térmica. Por não serem materiais combustíveis, as resinas Vinisol não apresentam risco de explosão por estática (classificação ST 0).

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: **VINISOL® COOH**Revisão: **3**Data: **15/09/2009**Página: **3 / 9****6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

## Precauções pessoais:

- Remoção de fonte de ignição: Fontes de ignição devem ser removidas do contato com a resina proveniente de derramamento ou vazamento apesar do baixo risco de ignição e propagação de chama.
- Controle de poeira: Usar máscara para respiração aprovada pelo órgão competente para proteção contra o incomodo causado pelo pó onde grandes quantidades do mesmo possam ocorrer.
- Prevenção da inalação e contato com pele, mucosas e olhos: Não existem riscos à saúde por contato com a pele. É recomendável a utilização de óculos de segurança e máscara para respiração aprovada pelo órgão competente para proteção contra o incomodo causado pelo pó onde grandes quantidades do mesmo possam ocorrer.

Precauções ao meio ambiente: Estancar o vazamento. Evitar escoamento do produto para esgotos públicos, diques ou mananciais.

Métodos para limpeza: Aspirar ou varrer o produto para reembalagem, reutilização ou descarte.

- Disposição: O descarte de perdas deve ser realizado em aterros licenciados ou por incineração de acordo com regulamentações federais, estaduais e locais. Para o propósito de descarte de perdas, as resinas de PVC não são definidas ou designadas como perigosas conforme NBR-10.004 (Classificação de resíduos sólidos - ABNT). Se incinerado, estar atento para o ácido clorídrico gerado.
- Prevenção de perigos secundários: Não aplicável, pois não há ocorrência de perigos secundários.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: **VINISOL® COOH**Revisão: **3**Data: **15/09/2009**Página: **4 /9****7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

## Manuseio:

- Medidas técnicas:
  - Prevenção da exposição do trabalhador: É recomendável a utilização de máscaras para respiração quando do manuseio e transformação das resinas de PVC. É recomendável usar luvas de proteção quando do manuseio do material quente durante o processamento. Óculos de segurança são recomendados para todos os ambientes de trabalho.
  - Precauções para manuseio seguro: Providenciar efetiva exaustão para retirar pó do contato com operários para prevenir inalação rotineira.  
Deve-se evitar empoeiramento, bem como comer e beber nas áreas onde o produto esteja sendo manipulado.
- Orientações para manuseio seguro: Não aplicável, pois o produto é inerte e não apresenta incompatibilidade com outros produtos.

## Armazenamento:

- Medidas técnicas apropriadas: Não aplicável, pois não são necessárias medidas técnicas de armazenamento.
- Condições de armazenamento:
  - Adequadas: As resinas de PVC VINISOL® devem ser armazenadas em temperaturas moderadas, não acima de 50°C, livres da ação direta da luz solar e da umidade, e sobre paletes para protegê-las do contato direto com o solo. Respeitando-se estas condições, as resinas não sofrem alterações relevantes, podendo ser perfeitamente armazenadas por períodos prolongados, conservando suas características originais.
- Produtos e materiais incompatíveis: As resinas de PVC VINISOL® não são incompatíveis com outros produtos durante o armazenamento
- Materiais seguros para embalagens:
  - Recomendadas: A resina de PVC, por se tratar de material inerte, pode ser embalada em papel ou plástico.

Assim como todas as resinas vinílicas, as resina Vinisol apresentam um certo potencial de carga estática durante seu manuseio e armazenamento. Boas práticas de segurança devem ser usadas em qualquer circunstância em que carga estática represente um risco. De maneira geral, as resinas Vinisol podem ser manuseadas da mesma maneira que as demais resinas vinílicas.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

Produto: VINISOL® COOH

Revisão: 3

Data: 15/09/2009

Página: 5 /9

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

Parâmetros de controle específicos:

- Limite de exposição ocupacional: Não há limites definidos especificamente para o PVC, mas podem ser adotados os limites estabelecidos para partículas insolúveis não especificadas de outra maneira (ou “poeiras incômodas”):  
Anexo 12 da NR 15: 8 mg/m<sup>3</sup>  
ACGIH: 10 mg/m<sup>3</sup> (TLV-TWA)

Equipamento de proteção individual apropriado:

- Proteção respiratória: Usar máscara para respiração aprovada pelo órgão competente para proteção contra o incômodo causado pelo pó onde grandes quantidades do mesmo possam ocorrer.
- Proteção das mãos: Luvas são recomendadas no manuseio do material durante o processamento em função da temperatura que incorre neste processo.
- Proteção dos olhos: A utilização de óculos de segurança é recomendável em qualquer ambiente de trabalho.

Medidas de higiene:

Deve-se evitar comer e beber nas áreas onde o produto esteja sendo manipulado.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: **VINISOL® COOH**Revisão: **3**Data: **15/09/2009**Página: **6 /9****9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

Estado físico:	Sólido
Forma:	O material apresenta-se na forma de partículas regulares
Cor:	Branca
Odor:	Material de odor brando
pH:	Não aplicável
Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico:	Não aplicável
Ponto de fulgor:	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição:	(435 a 557)°C
Limites de explosividade superior / inferior:	Não disponível
Densidade:	1,35 – 1,37 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade em água:	Insolúvel
Solubilidade em outros solventes:	Ciclohexanona, tetrahydrofurano, acetato de etila e cetonas
Outras informações:	Temperatura de amolecimento: 70 – 80°C Densidade aparente: 0,65 – 0,85 g/cm <sup>3</sup>

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: **VINISOL<sup>®</sup> COOH**Revisão: **3**Data: **15/09/2009**Página: **7 / 9****10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Condições específicas:

- **Instabilidade:** As resinas de PVC VINISOL<sup>®</sup> são estáveis, não ocorrendo depolimerização, nas condições normais de temperatura e pressão.
- **Reações perigosas:** Não aplicável.

Materiais e substâncias incompatíveis:

Evitar o contato com acetal ou copolímeros acetálicos, bem como com materiais contendo aminas durante o processamento. Nas condições de processamento estes materiais são mutuamente destrutivos e envolvem rápida degradação. Purgar completamente e limpar mecanicamente os equipamentos de processo para evitar que quaisquer traços destes materiais estejam presentes no processamento de produtos de PVC. Quando utilizado indevidamente, em condições de formulação e/ou processamento inadequadas o PVC pode vir a sofrer degradação, com liberação de ácido clorídrico para o ambiente. Nesta situação deve-se providenciar imediata purga dos equipamentos de processo e resfriamento do material para inibição da continuidade do processo de decomposição.

Produtos perigosos da decomposição:

Quando forçado a queimar, aproximadamente 97% dos gases de combustão das resinas de PVC são uma combinação de ácido clorídrico, monóxido de carbono e dióxido de carbono. Outros gases em pequenas quantidades como benzeno e hidrocarbonetos aromáticos e alifáticos são encontrados. Os produtos da combustão das resinas de PVC, como aqueles de outros materiais naturais e sintéticos, devem ser considerados tóxicos. Tal como a madeira, o papel e o algodão, o maior risco é o monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um asfixiante, enquanto o ácido clorídrico é um irritante. Quando o PVC é queimado, tem um odor pungente e detectável.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Não são conhecidos efeitos específicos, carcinogênicos, mutagênicos, teratogênicos, embriotóxicos e tóxicos para a reprodução decorrentes da utilização do PVC.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

Não estão disponíveis informações a respeito de efeitos adversos ao meio ambiente.



## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: VINISOL<sup>®</sup> COOH

Revisão: 3

Data: 15/09/2009

Página: 8 / 9

### 13. CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

- Produto: O descarte de perdas deve ser realizado em aterros licenciados ou por incineração de acordo com regulamentações federais, estaduais e locais. Para o propósito de descarte de perdas, as resinas de PVC não são definidas ou designadas como perigosas conforme NBR-10.004 (Classificação de resíduos sólidos – ABNT). Se incinerado, estar atento para o ácido clorídrico gerado.
- Restos de produtos: Seguir a mesma sistemática dos métodos de tratamento e disposição do produto
- Embalagem usada: Com relação à embalagem de papel a mesma pode ser direcionada à reutilização no próprio ambiente de trabalho na movimentação de produtos, ou ainda destinada à reciclagem das fibras de celulose por empresas especializadas. As embalagens tipo big bag são retornáveis e devem ser devolvidas à Braskem.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Para propósitos de transporte doméstico, as resinas de PVC VINISOL<sup>®</sup> não são classificadas como perigosas pelo Ministério dos Transportes através da "Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos", aprovado pelo Decreto n° 96.044 de 18 de maio de 1988. O PVC também não é classificado como produto perigoso pela ONU.

Precauções especiais no transporte: dar devida proteção à carga para evitar umidade e vazamento do produto. Em caso desta ocorrência, varrer ou aspirar para reutilização ou descarte.

### 15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Nenhuma.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: **VINISOL® COOH**Revisão: **3**Data: **15/09/2009**Página: **9 /9****16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

---

Informações complementares:	Códigos de risco: <ul style="list-style-type: none"><li>• NFPA (1)</li><li>• HMIS (2)</li><li>• Risco à saúde 0</li><li>• Risco de flamabilidade 1</li><li>• Risco de reatividade 0</li></ul>
Fonte de informações:	Associação Nacional de Proteção Contra Incêndios (EUA) Sistema de identificação de materiais perigosos, Associação Nacional dos Fabricantes de Tintas e Recobrimentos (EUA) "Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos" – Decreto nº 96.044 de 18 de maio de 1988 e Portaria 291 Safety Data Sheets Collection – Sheet n. 701 – PVC – Genium Publishing Corporation

---