



Formosa Plastics Corporation, U.S.A.

Ficha de informações de segurança do produto químico

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Nome do produto:	Formolon® Composto de PVC (AB0-, AM01, APW12, AW01, AW04, AW11)
Sinônimos:	PVC, composto de cloreto de polivinila em suspensão, polímero de cloroetileno
Fabricante:	Formosa Plastics Corp., Texas 201 Formosa Drive Point Comfort, TX 77978, EUA
Telefone:	+1 (361) 987-7000
Fax:	+1 (361) 987-2363
E-Mail:	MSDS@fpcusa.com
Contato para emergências:	CHEMTREC (24 h) no +1 (800) 424-9300 (Estados Unidos, Canadá, Porto Rico, Ilhas Virgens) ou +1 (202) 483-7616 (outros países)
Código do produto:	AB0-, AM01, APW12, AW01, AW04, AW11
Usos do produto:	Resina composta de PVC rígido para aplicações de extrusão
Descrição física:	Pó branco. A cor pode variar, ocasionalmente, de acordo com a especificação do produto.
Fórmula:	$(C_2H_3Cl)_n$ mais aditivos funcionais

2. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

Visão geral de emergências:

AVISO!

- Causa irritação grave nos olhos.
- Causa irritação da pele.
- Pode causar irritação respiratória.
- O pó pode formar uma atmosfera explosiva quando disperso no ar.



3. INGREDIENTES DO PRODUTO

Componentes	Porcentagem (%)
Resinas de PVC	75 – 99
Número CAS:	9002-86-2
Classificação SGH:	Não classificado como perigoso conforme critérios do SGH.
Carbonato de cálcio	< 20
Número CAS:	1317-65-3
Classificação SGH:	Lacrimejamento dos olhos. 1, Irritação na pele. 2, STOT-SE 3; H318, H315, H335
Modificador de impacto de polímero acrílico	<10
Número CAS:	Mistura



Classificação SGH: Irritação nos olhos. 2B, Irritação na pele. 2, STOT-SE 3; H320, H315, H335

Ajuda ao processamento de polímero acrílico < 5

Número CAS: Mistura

Classificação SGH: Irritação nos olhos. 2B, Irritação na pele. 2, STOT-SE 3; H320, H315, H335

Estabilizadores de calor < 1

Número CAS: Mistura

Classificação SGH: Irritação nos olhos. 2B, Irritação na pele. 2, STOT-SE 3, Sensibilidade cutânea. 1, STOT-RE2, Mut 2; H320, H315, H335, H317, H373, H341

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos: Em caso de contato acidental, enxague os olhos com água imediatamente. Mantenha as pálpebras abertas para garantir um enxague adequado. Procure assistência médica.

Contato com a pele: Lave a área afetada com água e sabão. Procure assistência médica se a irritação ou qualquer outro sintoma se agravar.

Inalação: Leve a pessoa para ambiente com ar livre. Procure assistência médica.

Ingestão: Se ingerido, tome água para diluir o material engolido. Nunca dê nada oralmente a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica.

Outras instruções: O pessoal de resgate deve vestir equipamento de proteção adequado ao remover vítimas de áreas contaminadas. Tratar com terapias sintomáticas e de apoio.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Ponto de fulgor: Não se aplica

Valor Kst: 21 bar.m/s*

Taxa máx. de aumento da pressão: 79 bar.m/s

Energia mín. para combustão: > 500 mJ (nuvem de pó)*

Temperatura mín. de combustão: 1000 – 1040 °F (540 – 560 °C) (nuvem de poeira)*

Concentração explosiva mín.: 200 g/m³ (nuvem de poeira)*

Classificação da combustibilidade do pó: St 1: Fraco*

* - Os dados de combustibilidade representam um valor aproximado com base em testes internos. Os valores reais podem variar dependendo da composição/grau do produto.





Meios de extinção:	Químico seco, espuma, água ou dióxido de carbono.
Procedimento especial de combate a incêndio:	Em caso de incêndio, use o aparelho de respiração autônomo com pressão positiva aprovado segundo a norma NIOSH (EUA) ou CEN (UE) e vestimenta protetora completa. Evacue todo o pessoal não essencial da área de perigo.
Perigos incomuns de fogo e explosão:	O pó pode formar uma atmosfera explosiva quando disperso no ar.
Produtos perigosos da combustão	Quando forçados a queimar, os principais produtos gasosos da combustão de resina de PVC são monóxido de carbono, dióxido de carbono e cloreto de hidrogênio.

6. MEDIDAS DE LIBERAÇÃO ACIDENTAL

Precauções pessoais:	Restrinja o acesso, mantendo afastado o pessoal não autorizado ou sem proteção. Use o equipamento de proteção pessoal apropriado durante todas as atividades de limpeza. Evite a inalação e o contato direto.
Precauções ambientais:	Mantenha o material derramado longe do calor, faíscas e chamas. Garanta a ventilação adequada.
Métodos de limpeza:	Recolha o material derramado utilizando um método que minimize a geração de poeira (por exemplo, métodos molhados, aspiração com filtro HEPA). Coloque os resíduos em um recipiente adequado para descarte. Tenha cuidado durante a limpeza para evitar exposição ao produto e lesões causadas por recipientes quebrados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:	Utilize com ventilação adequada. Evite a geração de pó. Evite contato com a pele e com os olhos. O acúmulo de pó deverá ser removido das áreas de sedimentação. Tome medidas de precaução contra descarga estática. O aterramento de equipamentos e de recipientes de transferência é recomendado.
Armazenamento:	Armazene em local ou silo fresco, seco e bem ventilado ou longe de fontes de chamas, calor e faíscas. Ventile as áreas de armazenagem fechadas antes de entrar. Mantenha os equipamentos de emergência contra incêndios e vazamentos prontamente disponíveis.

8. CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO PESSOAL

Proteção dos olhos:	Use óculos de segurança com proteção lateral, óculos ou viseira de proteção contra poeira.
Proteção da pele:	Minimize o contato com o produto. Use luvas e/ou roupas de mangas compridas apropriadas.
Proteção respiratória:	Uma avaliação de risco de higiene industrial é necessária para determinar a proteção respiratória apropriada. Uma máscara respiratória com cartucho purificante que cubra parte do rosto e cumpra as normas NIOSH (EUA) ou CEN (UE) pode ser apropriada em condições de exposição limitada.



Controles de engenharia: Use a ventilação local durante as operações de produção de pó.

Procedimentos obrigatórios de trabalho/higiene: Lave as mãos completamente após o manuseio. Não coma, beba nem fume na área de trabalho. Roupas e sapatos empoeirados devem ser cuidadosamente limpos antes de sua reutilização. Se forem previstas exposições incomuns, recomenda-se uma revisão das práticas de trabalho, controles de engenharia e equipamento de proteção pessoal.

Orientações de exposição:		Porcentagem (%)
Resinas de PVC		75 – 99,9
OSHA PEL-TWA:	15 mg/m ³ (pó total), 5 mg/m ³ (pó respirável)	
ACGIH TLV-TWA:	1 mg/m ³ (pó respirável)	
Carbonato de cálcio	(Partículas sem outra especificação)	< 20
OSHA PEL-TWA:	15 mg/m ³ (pó total), 5 mg/m ³ (pó respirável)	
ACGIH TLV-TWA:	10 mg/m ³ (pó total), 3 mg/m ³ (pó respirável)	
Polímeros acrílicos	(Partículas sem outra especificação)	< 15
OSHA PEL-TWA:	15 mg/m ³ (pó total), 5 mg/m ³ (pó respirável)	
ACGIH TLV-TWA:	10 mg/m ³ (pó total), 3 mg/m ³ (pó respirável)	

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Forma física:	Em pó
Cor:	Branca. A cor pode variar, ocasionalmente, de acordo com a especificação do produto.
Odor:	Inodoro
Peso molecular:	Variando de 60.000 - 150.000
Ponto de ebulição:	Não determinado
Ponto de derretimento:	Não determinado
Solubilidade em água:	Insolúvel
Densidade a granel:	1,3 - 1,4
Densidade do vapor:	Indeterminada (<i>ar</i> = 1)
Taxa de evaporação:	Nenhuma (<i>acetato de butilo</i> = 1)
Pressão do vapor:	Não determinada
% Volátil:	Insignificante
pH:	Não determinado

Os dados listados acima são valores típicos e não devem ser entendidos como uma especificação.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável nas condições de armazenamento recomendadas.
Condições a evitar:	Evite temperaturas elevadas acima de 250 °C (482 °F). Mantenha afastado de agentes oxidantes fortes, ácidos e bases.
Perigos de decomposição:	Não se espera que ocorram.
Perigos de polimerização:	Não se espera que ocorram.



11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Rotas primárias de exposição: Inalação; contato com a pele e os olhos.

Efeitos potenciais sobre a saúde:

Contato com os olhos: Pode causar irritação grave nos olhos.
Contato com a pele: Pode causar irritação da pele.
Inalação: Pode irritar e causar desconforto no nariz e garganta. A exposição prolongada pode causar efeitos adversos sobre os pulmões.
Ingestão: A ingestão pode causar náuseas, tonturas e dor abdominal.

Carcinogenicidade: Este produto contém traços de cloreto de vinila. O cloreto de vinila é um agente suspeito de câncer.

Quadros clínicos agravados pela superexposição: A exposição pode agravar doenças dos olhos, pele, trato gastrointestinal e do sistema respiratório.

Dados toxicológicos:

Resinas de PVC

TDLo Oral (Rato): 20 g/kg

Carbonato de cálcio

LD50 oral (Rato): 6450 mg/kg

Teste Draize 24 horas (Coelho): Irritação severa nos olhos, irritação moderada na pele

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não há dados disponíveis sobre os efeitos adversos deste produto sobre o ambiente.

13. CONSIDERAÇÕES DE DESCARTE

Método de descarte: Este produto deve ser descartado segundo os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

Reciclagem/recuperação: A reciclagem ou recuperação de resinas de PVC devem ser incentivadas sempre que possível.

14. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

Este produto não é regulamentado como um material perigoso/bem perigoso para todas as formas de transporte.



15. INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS

Informações de classificação e rotulagem SGH da ONU

Classificação: Irritação ocular 2A
Irritação da pele 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única 3



Palavra de alerta: AVISO

Códigos H: H319: Causa irritação grave nos olhos.
H315: Causa irritação da pele.
H335: Pode causar irritação respiratória.

Códigos P: P307+313: Em caso de exposição, procurar assistência médica.
P305+351+338: SE EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água por vários minutos. Remova as lentes de contato se estiverem sendo usadas e se for fácil fazê-lo. Continue enxaguando.
P281: Use o equipamento de proteção individual conforme exigido.
P264: Lave-se minuciosamente após o manuseio.
P243: Tome medidas de precaução contra descarga estática.

Informações NFPA 704:

Classificação de saúde: 1
Classificação de inflamabilidade: 1
Classificação de reatividade: 0
Outros perigos: Não se aplica



Informações regulatórias federais dos EUA:

Lei do Ar Limpo da Agência de Proteção Ambiental (EPA): Não consta
Lei da Água Limpa da Agência de Proteção Ambiental (EPA): Não consta
TSCA: Os ingredientes deste produto são listados no inventário TSCA (40 CFR 710).
RCRA: Este produto não atende aos critérios da EPA para a corrosividade, inflamabilidade ou reatividade. A característica de toxicidade não foi avaliada pelo Procedimento de Lixiviação para Determinação da Característica de Toxicidade (TCLP).
Limite relatável CERCLA: Não consta
Título III SARA § 302*: Nenhum
Título III SARA § 311/312**: Riscos agudos à saúde, perigos crônicos à saúde
Título III SARA § 313***: Não consta
Rotulagem dos recipientes: Recipientes de resina de PVC devem ser rotulados com a seguinte declaração, conforme exigido pelo código 29 CFR 1910.1017:
POLICLORETO DE VINILA - CONTÉM CLORETO DE VINILA
O CLORETO DE VINILA É UM AGENTE SUSPEITO DE CÂNCER

Informações regulatórias estaduais dos EUA:

Nível de triagem em efeito no Curto prazo 50 ug/m³; longo prazo 5 ug/m³ (PVC)



Texas:

Califórnia: Proposição 65: Aviso - este produto contém uma substância química conhecida pelo Estado da Califórnia por causar câncer. (Cloreto de vinila)

Nova Jérsei: Lei NJ Worker & Community RTK (NJSA 34:5A1 et seq.) (Cloreto de vinila)

Pensilvânia: Lei PA Worker & Community RTK (Lei PA 1984-1159) (Cloreto de vinila)

Diretiva sobre preparados/substâncias perigosas da União Europeia: Informações:

Frases de risco: R36/37/38: Causa irritação nos olhos, no sistema respiratório e na pele



Pictograma de perigo: Xn: Prejudicial

Frases de segurança: S24/25: Evite a inalação e o contato com a pele e olhos.
S36/37: Use roupas e luvas protetoras adequadas.
S33: Tome medidas de precaução contra descarga estática.

Informações regulatórias do Canadá:

Categoria WHMIS: Classe D, divisão 2, subdivisão B

Lista de revelação de ingredientes: Não consta

Lista de substâncias domésticas (DSL): Consta



Outras informações regulatórias:

China: Consta no inventário de substâncias químicas existentes na China (IECSC)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Conformidade na União Europeia: Esta FISPQ cumpre as normas 1907/2006/EC (REACH). Este produto foi classificado de acordo com as normas 67/548/EEC, 1999/45/EC, 1272/2008 (CLP) e suas emendas.

Preparado por: Formosa Plastics Corporation, U.S.A.
Departamento de ambiente, segurança e comunicações empresariais

Histórico de revisões: A versão de 16 de fevereiro de 2011 desta FISPQ contém revisões das seguintes seções:

- Seção 1 - Identificação do produto
- Seção 2 - Identificação de perigos
- Seção 3 - Ingredientes do produto
- Seção 8 - Controles de exposição e proteção individual
- Seção 11 - Informações toxicológicas
- Seção 12 - Informações ecológicas
- Seção 15 - Informações regulatórias

Isenção de responsabilidade e nota de direitos autorais

Estas informações são fornecidas sem garantias, expressas ou implícitas, exceto de que eram precisas segundo o melhor conhecimento da Formosa Plastics Corporation, U.S.A., no momento em que foram preparadas. Nem a Formosa Plastics Corporation, U.S.A., nem nenhuma das suas subsidiárias assumem qualquer responsabilidade pela precisão e a completude das informações aqui contidas. A determinação final da adequação de qualquer material é de responsabilidade exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser tratados com cautela. Embora certos perigos sejam descritos aqui, a Formosa Plastics Corporation, U.S.A., e suas subsidiárias não podem garantir que estes sejam os únicos perigos existentes. A Formosa Plastics Corporation, U.S.A.,



Formosa Plastics®

Número FISPQ: PVC002A
Data de revisão: 16 FEV 2011
Substitui a de: 20 OUT 2010
Página: 8 de 8

não assume nenhuma responsabilidade legal por perdas, danos ou despesas decorrentes de ou relacionadas de qualquer maneira com o manuseio, o armazenamento, a utilização e o descarte deste produto.

Copyright © Formosa Plastics Corporation, U.S.A. Todos os direitos reservados.