

C-PVC

O Cloreto de Polivinila Clorado (CPVC) é um termoplástico produzido pela cloração da resina de cloreto de polivinila (PVC). Seus usos incluem condução de líquidos industriais e tubulação de água quente e fria.

Processo de produção

CPVC é o PVC (cloreto de polivinila) que foi clorado por meio de uma reação de cloração de radical livre. Esta reação é tipicamente iniciada pela aplicação de energia térmica ou UV, utilizando várias abordagens. No processo, o cloro gasoso é decomposto em cloro de radical livre, que então reage com o PVC em uma etapa de pós-produção, essencialmente substituindo uma porção do hidrogênio no PVC por cloro.

Dependendo do método, uma quantidade variável de cloro é introduzida no polímero, permitindo ajuste das propriedades finais. O conteúdo de cloro pode variar de fabricante para fabricante; a base pode ser tão baixa quanto PVC 56% a até 74% em massa, embora a maioria das resinas comerciais tenha conteúdo de cloro de 63% a 69%. Conforme o conteúdo de cloro no CPVC aumenta, sua temperatura de transição vítrea (Tg) aumenta significativamente. Em condições normais de operação, o CPVC torna-se instável com 70% da massa de cloro.

Vários aditivos também são introduzidos na resina para tornar o material processável. Esses aditivos podem consistir em estabilizadores, modificadores de impacto, pigmentos e lubrificantes.

Propriedades físicas

O CPVC compartilha a maioria das características e propriedades do PVC. Também é facilmente trabalhável, incluindo usinagem, soldagem e conformação. Por causa de sua excelente resistência à corrosão em temperaturas elevadas, o CPVC é ideal para construções autossustentáveis onde temperaturas de até 200 ° F (93 ° C) estão presentes. A capacidade de dobrar, moldar e soldar CPVC permite seu uso em uma ampla variedade de processos para as aplicações. O CPVC exibe propriedades retardantes ao fogo.

Uso

O CPVC é um material de engenharia popular devido ao seu custo relativamente baixo, alta temperatura de transição vítrea, alta temperatura de distorção térmica, resistência química, bem como propriedades de chama e fumaça. O CPVC é usado em uma variedade de aplicações industriais onde uma alta temperatura funcional e resistência a produtos químicos corrosivos são desejáveis. Além de tubos e conexões, é usado em bombas, válvulas, filtros, embalagem de torres e dutos, bem como folhas para fabricação em tanques de armazenamento, purificadores de fumaça, dutos de grande diâmetro e revestimento de tanques.

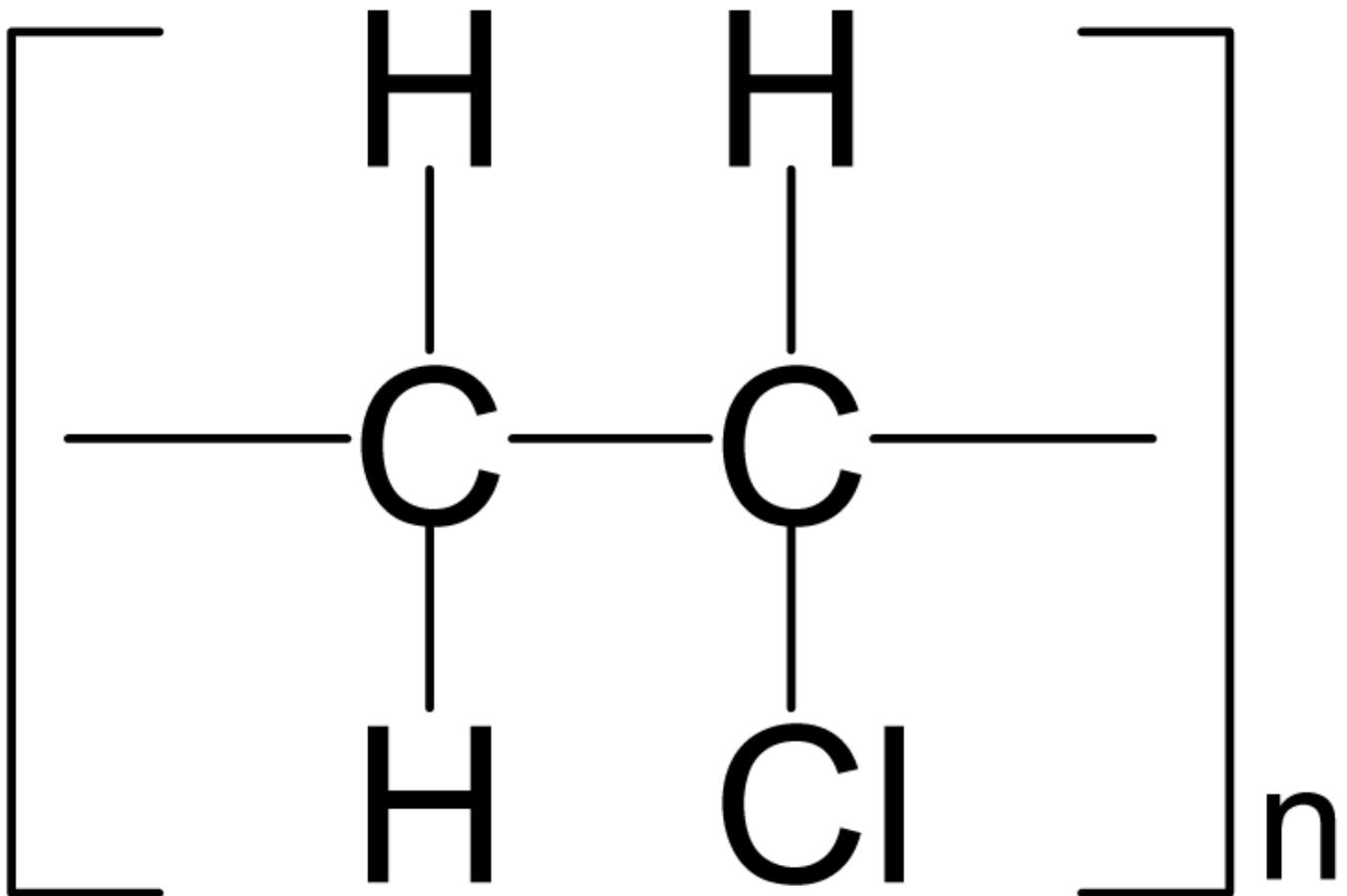


AERODINÂMICA

Tubulações Termoplásticas

Tubulações

Em uso como tubulação, o CPVC exibe comparativamente alto impacto e resistência à tração, além de não ser tóxico. Em sistemas pressurizados, pode ser usado com fluidos de até 80 ° C, ou mais em sistemas de baixa pressão. A tubulação de CPVC requer adesivo de 2 componentes especial para sua montagem. Dependendo dos códigos de construção locais, ele pode ser usado em sistemas de água quente e fria, bem como em sistemas de distribuição de produtos químicos quentes e frios, em condições onde tubos de metal não são indicados



AERODINÂMICA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

www.aerodinamica.com

