

PRODUTOS SEMI ACABADOS

Placas e soldas de ECTFE

agru
The Plastics Experts.

Chaminé de lámina dupla para uma planta de ácido sulfúrico

Por motivo da modernização de uma fábrica de ácido sulfúrico em Talara (Peru), a PH Technology (Espanha) realizou a construção de uma chaminé lámina dupla em ECTFE.

- **Distribuidor:** Quero
- **Projeto:** Placas de ECTFE SK+ de 2,3mm com tecido e solda do mesmo material
- **Fabricante:** Plásticos Huelva (Espanha)



Processo de fabricação de lámina dupla com revestimento interno em ECTFE

Sobre o projeto

O objetivo deste projeto foi a construção de uma chaminé dentro de uma planta de ácido sulfúrico na refinaria de Talara, no Peru. Ao processar gases de combustão, pode ocorrer a formação de meios altamente agressivos, como SO₂ e H₂SO₄. Como esses meios são muito corrosivos para metais e muitos outros plásticos, foi escolhida uma solução de laminado duplo usando um material de revestimento em ECTFE reforçado com fibra (PRFV). As aplicações de plástico reforçado com fibra são revestidas internamente com tecido para manter a resistência química e a estanqueidade.

ECTFE como material de revestimento

Possui uma combinação única de propriedades resultantes de sua estrutura química, que consiste em um copolímero com etileno e clorotri-fluoroetileno dispostos alternadamente. Possui excelente resistência química e dificilmente apresenta alterações nas propriedades em uma ampla faixa de temperaturas. Além disso, é conhecido pelo seu comportamento impermeável que garante, juntamente com a elevada resistência química do suporte (tecido) SK+, a durabilidade e longevidade da força de colagem em aplicações de duplo laminado.



Soldas de chapas de ECTFE com tecido

Formação em soldas na AGRU Bad Hall

A AGRU recebeu a Quero e a PH Technology em sua fábrica na Áustria para realizar treinamentos em soldas com o pessoal responsável pelo projeto. O foco principal dos especialistas em soldas da AGRU, certificados pela DVS (Associação Alemã de Solda), foi o processamento de ECTFE. Além disso, a concepção e execução do projeto foram discutidos em detalhes.



Chapas de ECTFE que incluem um elemento condutor na zona de solda

A solução e seu design

A chaminé foi construída a partir de cinco peças instaladas por meio de conexões flangeadas. Após esta primeira etapa, os cilindros foram laminados com plástico reforçado com fibra. Durante este processo foi necessário colocar um elemento condutor na zona de solda, que posteriormente foi utilizado para realizar testes de faísca de forma a garantir a estanqueidade de cada cordão de solda. Os cilindros foram então alinhados entre si, soldados e laminados.