

# PRODUCTOS SEMI-ACABADOS

Placas y soldadura de ECTFE



## Chimenea de doble lámina para una planta de ácido sulfúrico

Con motivo de la modernización de una planta de ácido sulfúrico en Talara (Perú), PH Technology (España) realizó la conceptualización y construcción de una chimenea de doble lámina en ECTFE.

- **Distribuidor:** Quero
- **Proyecto:** placas con revestimiento textil de ECTFE SK+ de 2,3 mm y aporte de soldadura en el mismo material
- **Fabricante:** Plásticos Huelva (España)



### Sobre el proyecto

*Proceso de fabricación de doble lámina con revestimiento interior en ECTFE*

El objetivo de este proyecto era la construcción de una chimenea dentro de una planta de ácido sulfúrico en la refinería de Talara, Perú. Al procesar los gases de combustión, puede producirse la formación de medios altamente agresivos como  $SO_2$  y  $H_2SO_4$ . Dado que estos medios son muy corrosivos para los metales y muchos otros plásticos, se optó por una solución de doble laminado utilizando un material de revestimiento de ECTFE y plástico reforzado con fibra (FRP). Las aplicaciones de plástico reforzado con fibra están revestidas internamente con placas con revestimiento textil para mantener la resistencia química y la estanqueidad.

### ECTFE como material de revestimiento

Posee una combinación única de propiedades que son el resultado de su estructura química, que consiste en un copolímero con etileno y clorotri-fluoroetileno dispuestos alternativamente. Tiene una excelente resistencia química y apenas muestra cambios de propiedades en un amplio rango de temperaturas. Además, es conocido por su comportamiento impermeable que garantiza, junto con el soporte textil de alta resistencia química SK+, la durabilidad y longevidad de la fuerza de unión en aplicaciones de doble laminado.



*Soldadura con gas caliente de chapas con soporte textil de ECTFE*

### Formación en soldadura en AGRU Bad Hall

AGRU recibió a **Quero** y **PH Technology** en su planta de Austria para llevar a cabo una formación en soldadura con el personal encargado del proyecto. El principal objetivo de los expertos en soldadura en AGRU, certificados según la DVS (Asociación Alemana de Soldadura), fue el procesamiento de ECTFE. Además, se discutió en detalle el diseño y la ejecución del proyecto.



*Láminas de ECTFE que incluyen un elemento conductor en la zona de soldadura*

### La solución y su diseño

La chimenea se construyó a partir de cinco piezas instaladas mediante conexiones de brida. Tras este primer paso, los cilindros se laminaron con plástico reforzado con fibra. Durante este proceso hubo que colocar un elemento conductor en la zona de soldadura, que posteriormente se utilizó para realizar pruebas de chispas a fin de garantizar la estanqueidad de cada cordón de soldadura. Posteriormente, los cilindros se alinearon entre sí, se soldaron y se laminaron.