

## CITIP

**Autorizado por el cliente solicitante**

---

# Desarrollo de placas de polietileno boradas.

Podgaiz R. H., Inocenti M. C., Lucas J. C.

---

**E**l blindaje de neutrones presenta muchos problemas por tratarse de partículas sin carga, y no pueden manejarse por campos eléctricos o magnéticos.

Es necesario entonces utilizar los elementos denominados absorbedores, que captan neutrones por una reacción nuclear. El elemento boro es un ejemplo de este tipo, contenido en placas de polietileno con geometría definida.

Se desarrolló el material en el CITIP, según requerimientos del INVAP (Investigación Aplicada, Bariloche) a escala laboratorio.

Fue detectada una empresa dispuesta a encarar el desarrollo y producción, trabajando en conjunto con la misma en las etapas de planta piloto y proceso industrial.

Durante la producción, fueron realizadas auditorías a la empresa por parte del INVAP, y asistencia técnica e inspección de calidad por parte del CITIP.

Fueron construídas placas de blindaje de unos 70 Kg de peso, con control dimensional (alabeo menor de 1 mm).

Las aplicaciones del desarrollo son:

- 1) Blindaje (tapa) del reactor nuclear ET-RR-2, exportado por INVAP recientemente a Egipto.
- 2) Paredes de un quirófano de neutrones para ser utilizado en tratamiento de tumores (cáncer) cerebrales diseminados, actualmente en funcionamiento en el reactor nuclear RA-6 (Centro Atómico Bariloche). Dicho quirófano, es el primero en el que se implementa dicha técnica en nuestro país.

---

Para mayor información contactarse con: Ricardo Podgaiz ([rdo@inti.gov.ar](mailto:rdo@inti.gov.ar))

Este material es de divulgación pública.

Puede ser reproducido por cualquier medio, siempre que se conserve su integridad y se cite la fuente.

[| Home](#) | [| Jornadas...](#) | [| Trabajos por Área](#) | [| Trabajos por Centro](#) | [| Búsqueda por Palabras](#) |