

Acrilico caricato con gadolinio in nano-grani

Descrizione

Procedura per ottenere lastre di plexiglass di elevato spessore, caricate con ossido di gadolinio in nano-grani in alta concentrazione. La procedura consente di produrre un materiale ibrido capace di moderare e catturare neutroni con elevata efficienza.

Applicazioni

- Rivelatori di neutroni ad alta efficienza
- Esperimenti per la ricerca di materia oscura
- Monitoraggio ambientale e di reattori nucleari
- Controllo della non proliferazione nucleare
- Sistemi di controllo di macchine per adroterapia oncologica o fisica medica

Parole chiave

- Rivelatore di neutroni
- Alta efficienza
- Gadolinio
- Nano-grani
- Termoplastica ibrida

Vantaggi

- Gadolinio integrato nel materiale plastico
- Massima flessibilità in forma e dimensione
- Facile da lavorare
- Resistente a temperature criogeniche
- Elevata radio-purezza
- Economico da realizzare

