

## Bezhalogenowa, samogasnąca pianka poliuretanowo-poliizocyjanurowa o poprawionych właściwościach użytkowych i sposób jej otrzymywania

### OPIS TECHNOLOGII

Przedmiotem technologii jest nowa pianka poliuretanowo-poliizocyjanurowa (PUR/PIR) o dodatkowych właściwościach izolacyjnych oraz ograniczonej palności, nadanej jej przez dodatek antypirenów typu IFR (*j.ang. Intumescent Flame Retardant*), odporna na działanie mikroorganizmów. Ponadto przedmiotem technologii jest również sposób otrzymywania nowej bezhalogenowej pianki PUR/PIR.

### PODSTAWOWE DANE

- ✓ BRANŻA: budownictwo modułowe, materiały izolacyjne
- ✓ WŁASNOŚĆ: Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej (Łukasiewicz – IChP) 100%
- ✓ FORMA OCHRONY: zgłoszenie patentowe P-445 005
- ✓ POZIOM GOTOWOŚCI WG TRL: 4
- ✓ INNE DANE: kontakt merytoryczny dr inż. Piotr Jankowski, 453 056 197

### ZASTOSOWANIE

Spieniony materiał izolacyjny może być stosowany wszędzie tam gdzie wymagana jest izolacja termiczna, ograniczona palność materiału, odporność na grzyby, pleśnie, bakterie materiału.

## **Bezhalogenowa, samogasnąca pianka poliuretanowo-poliizocyjanurowa o poprawionych właściwościach użytkowych i sposób jej otrzymywania**

### **PRZEBIEG PROCESU**

Otrzymywanie pianki poliuretanowo-poliizocyjanurowej jest procesem etapowym, w którym w określony sposób dodaje się dodatki ograniczające palność, dodatki zwiększające właściwości izolacyjne, dodatki higienizujące. Część z nich jest specjalnie otrzymywana w tym celu.

### **KONKURENCYJNOŚĆ**

Użycie bezhalogenowych dodatków ograniczających palność w miejsce powszechnie stosowanego TCPP [Tri (chloroisopropyl) phosphate; Fosforan tris(1-chloro-2-propylu)]. Jest to zgodnie z legislacją Unii Europejskiej dotyczącej ograniczenia emisji szkodliwych związków do środowiska.

Nadanie dodatkowych cech – szczególnie odporność na grzyby i bakterie.

### **RYNEK/REFERENCJE**

Producenci proekologicznych, nowoczesnych produktów izolacyjnych. Aktualnie na rynku (poliuretany, polistyren) dominują rozwiązania oparte na antypirenach halogenowych. Dodatki pozbawione związków halogenowych są nowością.