

## Sposób otrzymywania modyfikowanej żywicy fenolowo-formaldehydowej oraz kompozycja zmniejszająca palność tworzyw sztucznych

### OPIS TECHNOLOGII

Przedmiotem technologii jest sposób otrzymywania modyfikowanej żywicy fenolowo-formaldehydowej, przeznaczonej do kompozycji ograniczającej palność tworzyw sztucznych typu uretanowego oraz otrzymana z jej udziałem kompozycja dodatków zmniejszających palność tworzyw sztucznych. Antypireny tego typu nie zawierają szkodliwych halogenów.

### PODSTAWOWE DANE

- ✓ BRANŻA: producenci i przetwórcy tworzyw sztucznych, gdzie wymagana jest ich ograniczona palność
- ✓ WŁASNOŚĆ: Łukasiewicz – Instytut Chemii Przemysłowej (Łukasiewicz – IChP) 100%
- ✓ FORMA OCHRONY: zgłoszenie patentowe P-445009
- ✓ POZIOM GOTOWOŚCI WG TRL: 4
- ✓ INNE DANE: kontakt merytoryczny dr inż. Piotr Jankowski, 453 056 197

### ZASTOSOWANIE

Bezhalogenowa kompozycja zawierająca modyfikowaną żywicę fenolowo-formaldehydową może być stosowana jako antypiren (dodatek ograniczający palność) do różnego typu tworzyw sztucznych. Rekomendowane użycie to pianki poliuretanowe.

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

### **PRZEBIEG PROCESU**

Żywicę fenolowo-formaldehydową modyfikuje się podczas jej syntezy. Dodatek ograniczający palność z jej udziałem sporządza się w wyniku fizycznego mieszania składników.

### **KONKURENCYJNOŚĆ**

Użycie nowego typu bezhalogenowych dodatków ograniczających palność, rozwiązuje problem stosowanych dotychczas, szkodliwych dla środowiska, antypirenów halogenowych. Jest to zgodnie z legislacją Unii Europejskiej dotyczącej ograniczenia emisji szkodliwych związków do środowiska.

### **RYNEK/REFERENCJE**

Producenci i przetwórcy proekologicznych tworzyw sztucznych o ograniczonej palności. Aktualnie na rynku (poliuretany, polistyren) dominują rozwiązania oparte na antypirenach halogenowych. Dodatki pozbawione związków halogenowych są nowością.