

## Das polymere Flammenschutzmittel (pFR)

In langjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist es gelungen, einen Ersatzstoff für HBCD zu finden, der für den Einsatz in EPS-Dämmstoffen geeignet ist. Aufgrund seiner hochpolymeren Struktur ist dieses alternative Flammenschutzmittel biologisch nicht verfügbar und kann in Organismen nicht angereichert werden. Das neue Flammenschutzmittel pFR weist weder bioakkumulierbare noch toxische Eigenschaften auf und stellt somit eine nachhaltige Lösung für EPS-Dämmstoffe dar.

- Am 29.03.2011 hat Dow Global Technologies LLC (DGTL) die Entwicklung des polymeren Flammenschutzmittels bekannt gegeben. Zurzeit versorgen die Lizenznehmer Chemtura, ICL-IP und Albemarle den globalen Markt.
- Der entscheidende Vorteil des Flammenschutzmittels pFR ist, dass es selbst ein Kunststoff und – wie EPS – nicht wasserlöslich ist. Daher kann es von Organismen nicht aufgenommen werden.



Foto: Plättchen aus reinem pFR



Foto: Plättchen aus reinem pFR (Seitenansicht)

- Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat das verbesserte Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltprofil des neuen Flammenschutzmittels bestätigt (EPA Publikation 740R14001).
- Umfangreiche Prüfprogramme der Industrie, zusammen mit dem europäischen Verband der Kunststoffhersteller sowie dem Forschungsinstitut für Wärmeschutz (FIW) zeigten, dass bei EPS-Dämmstoffen mit dem alternativen Flammenschutzmittel pFR nicht nur das Brandverhalten, sondern auch alle anderen positiven Produkteigenschaften, wie Wärmeleitfähigkeit oder mechanische Eigenschaften unverändert erhalten bleiben.