

## 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. Im Sinne der weltweit gültigen Stockholmer Konvention (POP-Konvention) ist es weder bioakkumulierbar noch toxisch. Das neue Flammenschutzmittel pFR 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.