

# Produktinformation über HBCD in EPS-Hartschaum (Dämmstoffe aus Styropor)

**Dämmstoffe aus expandiertem Polystyrol müssen in Deutschland aufgrund der Forderungen des Bauordnungsrechts mit einer Brandschutzausrüstung versehen sein. Dafür wurde bisher das Flammschutzmittel Hexabromcyclododecan (HBCD) verwendet, das voraussichtlich bis zum 21.08.2015 auf Grund der europäischen REACH-Verordnung ersetzt werden muss.**

## Was ist HBCD?

HBCD (Hexabromcyclododecan) wird als bromiertes Flammschutzmittel für Dämmstoffe aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) eingesetzt. Es hat einen Schmelzpunkt von > 175 °C und zersetzt sich erst oberhalb 250 °C. HBCD ist in Wasser praktisch unlöslich und hydrolysebeständig. HBCD-haltige EPS-Dämmstoffe sind in die Wassergefährdungsklasse Null (im Allgemeinen nicht wassergefährdend) eingeordnet und nicht als Gefahrstoff gelistet.

Das Flammschutzmittel ist vollständig in die Polymermatrix des fertigen Produktes eingebettet und stellt während seiner Nutzungsdauer sowie am Ende der Nutzungsdauer des Produkts keine Gefahr für die Umwelt dar. HBCD ist nicht als menschlich karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch eingestuft.

HBCD-haltige EPS-Dämmstoffe wurden über vier Jahrzehnte hergestellt und verarbeitet. Es sind keinerlei gesundheitliche Beeinträchtigungen bekannt, die in kausalen Zusammenhang mit diesem Material gebracht werden können.

## Polymer-FR – Die Alternative zu HBCD

In langjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist es gelungen, einen Ersatzstoff für HBCD zu finden, welcher für den Einsatz in EPS-Dämmstoffen geeignet ist. Aufgrund seiner hochpolymeren Struktur ist dieses alternative Flammschutzmittel Polymer-FR 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. Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat das verbesserte Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltprofil des neuen Flammschutzmittels bestätigt (EA-Publikation 740 R14001).

Umfangreiche Prüfprogramme unserer Industrie, zusammen mit dem europäischen Verband der Kunststoffhersteller sowie dem Forschungsinstitut für Wärmeschutz, München, zeigten, dass bei EPS-Dämmstoffen mit dem neuen Flammschutzmittel Polymer-FR nicht nur das Brandverhalten, sondern auch alle anderen positiven Produkteigenschaften, wie Wärmeleitfähigkeit oder mechanische Eigenschaften, unverändert erhalten bleiben.

## Welches Flammschutzmittel wird derzeit in EPS-Dämmstoffen eingesetzt?

Die EPS-Hersteller, die im Industrieverband Hartschaum (IVH) organisiert sind, haben Ende 2014 in all ihren Dämmstoffprodukten auf das neue Flammschutzmittel Polymer-FR umgestellt.

### Was geschieht mit HBCD-haltigen EPS-Dämmstoffen nach dem 21.08.2015?

Gemäß Artikel 56 der REACH-Verordnung darf ein Stoff als solcher oder in einem Gemisch nicht mehr in den Verkehr gebracht und verwendet werden, es sei denn, die Verwendung wurde von einem Akteur in der Lieferkette zugelassen. Liegt keine Zulassung für diese Verwendung in der Lieferkette vor, darf der Stoff nicht mehr in den Verkehr gebracht und verwendet werden.

Ist der Stoff schon in ein Erzeugnis eingebracht worden, so greift das Zulassungsverfahren nicht und die Erzeugnisse dürfen ohne Fristen weiter verwendet, verarbeitet oder vertrieben werden. Händler dürfen somit Lagerware (Erzeugnisse) weiterhin vertreiben.

---

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen, die wir zur Unterstützung des Käufers/Verarbeiters aufgrund unserer Erfahrungen geben, entsprechen dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis. Sie sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtungen aus dem Kaufvertrag. Sie entbinden den Käufer nicht davon, unsere Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu prüfen. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik müssen eingehalten werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Verbesserung des Produktes oder seiner Anwendung dienen, behalten wir uns vor. Mit Erscheinen dieser Technischen Information sind frühere Ausgaben ungültig. Aktuellste Informationen entnehmen Sie unseren Internet-Seiten. Es gelten für alle Geschäftsfälle unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die Bestimmungen für die Aufstellung und Nutzung unserer Silos und Mischanlagen.