

## **Entsorgung von Dämmstoffabfällen aus Polyurethan-Hartschaum (PU + Verpackungsmaterial aus EPS)**

Dämmstoffe mit dem Flammschutzmittel HBCD ( Hexabromcyclododecan) werden ab den 01.10.2016 als gefährlicher Abfall eingestuft (Abfall-schlüssel AVV 17 06 03)

Das betrifft im konkreten Fall Dämmungs- und Verpackungsmaterial aus den Polystyrol- Werkstoffen EPS und XPS, welche HBCD enthalten.

### **Polyurethan- Hartschäume (PU) enthalten kein HBCD.**

Der Abfallschlüssel von PU- Hartschaum lautet wie folgt: AVV 17 06 04.  
Das gilt auch für die in unserer Verpackung verwendeten EPS Blöcke  
Der Abfallschlüssel hierfür lautet: AVV 17 06 04.

### **Zu Ihrer Information leiten wir Ihnen folgende Unterlagen weiter:**

- Stellungnahme – Rygol ( EPS Blöcke)
- Stellungnahme – Synbra (EPS- Blöcke)

Styrex EPS FR grades with polymeric FR.

Absence of SVHC's Statement.

Absence of HBCD Statement.

**Synbra**

To whom it may concern

In order to answer the question if Styrex EPS FM is produced in accordance with the REACH regulations and are free of heavy metals and SVHC's like HBCD..

For REACH compliance reference is made to the Synbra REACH compliance document.

All Styrex types: **406FM, 607FM, 710FM, 1016FM, 1619FM, 1417FM, 1822FM, 1923FM, 2028FM, X-GWW and Orange 414FM** contain the polymeric FR agent

These grades do not contain HBCD.

Heavy metals presence is regularly measured for the Sony Green procurement program, and no heavy metal has been found above the detection limit of 1 ppm(m/m).

With regard to any outgassing, test were carried out by FIW München to verify compliance to the strict German for indoor air quality standards according to DIN-ISO 16000-6:2002-09. It was demonstrated that all EPS investigated met all the requirements of the German indoor air quality standard –listed as NIK values "Niedrigst interessierende Konzentrationen" (NIK) "lowest concentration of interest" of the norm published in June 2012.

Also a search for traces of any SVHC's was carried out and none were detected.

Etten-Leur, 8<sup>th</sup> December 2015

Jan Noordegraaf

Managing Director





RYGOL DÄMMSTOFFE Werner Rygol GmbH &amp; Co. KG, 93351 Painten

**An unsere Kunden****RYGOL DÄMMSTOFFE**Werner Rygol GmbH & Co. KG  
Kelheimer Str. 37 · 93351 Painten

Telefon: 0 94 99 - 94 00-0

Telefax: 0 94 99 - 12 10

E-Mail: [painten@rygol.de](mailto:painten@rygol.de)Internet: [www.rygol.de](http://www.rygol.de)**Produkte von RYGOL DÄMMSTOFFE sind HBCD, FCKW und HFCKW frei.**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Über die REACH-Verordnung in Europa und weltweiter UN-Verordnung wird das Flammschutzmittel HBCD im Raum EU 28 ab dem 21. August 2015 verboten. Es wurde festgesetzt, dass HBCD dann nicht mehr hergestellt und eingesetzt werden darf. HBCD, das seit über 40 Jahren die Schwerentflammbarkeit (B1) für EPS-Hartschaum bewirkt, wurde deshalb sukzessive durch das neuentwickelte Flammschutzmittel Polymer-FR ersetzt.

Umfangreiche Tests des Forschungsinstituts für Wärmeschutz (FIW) unter Einbeziehung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) zeigen: Die Produkteigenschaften von EPS mit dem neuen Flammschutzmittel bleiben unverändert.

Als erster EPS-Hersteller in Deutschland hat sich das Haus **RYGOL DÄMMSTOFFE** schon sehr früh entschieden seine Produkte komplett auf den neuen **polymeren Flammschutz** umzustellen. Zum **01.03.2014** waren alle gelieferten Waren aus dem Hause Rygol bereits mit polymerem Flammschutz ausgestattet. Somit ist sichergestellt, dass unsere Kunden zukunftssichere Dämmplatten erhalten die den höchsten technischen und qualitativen Standards genügen. Unsere Produkte sind seither auf den Etiketten mit dem Hinweis „mit neuem polymerem Flammschutz“ bzw. „HBCD-frei“ gekennzeichnet. Unsere Produkte enthalten somit keine Inhaltsstoffe mehr die in der REACH-Kandidatenliste aufgeführt sind. **Der Abfallschlüssel** nach Europäischem Abfallkatalog/Abfallverzeichnisverordnung (AVV) lautet: **17 06 04**. Innerhalb dieses Abfallschlüssels werden Dämmstoffe erfasst, die weder asbesthaltig (Abfallschlüssel-Nr.17 06 01) noch gefährlich (Abfallschlüssel-Nr. 17 06 03) sind.

Bei der Fertigung verwenden wir seit jeher Rohstoffe mit dem Treibmittel Pentan, ein Gas das auch in der Natur häufig vorkommt. Darüber hinaus hat Pentan in der Atmosphäre eine sehr geringe Lebensdauer (Halbwertszeit 10-15 h), so dass es nicht zu einer Anreicherung kommen kann. Wegen seiner geringen Stabilität gelangt Pentan nicht an höhere Luftschichten und kann somit auch nicht die Ozonschicht schädigen. Pentan hat kein Ozonschichtschädigungspotential (ODP =0)

**FCKW** und **HFCKW** war und ist in unseren Produkten **nicht** vorhanden.

Mit freundlichen Grüßen

Rygol Dämmstoffe  
Werner Rygol GmbH & Co. KGppa. R. Pfaller  
Gesamtvertriebsleitung/Leiter Bautechnik**Bankverbindungen:**

Kreissparkasse Kelheim	IBAN: DE84 7505 1565 0190 0705 16	BIC:
BYLADEMIKEH		
HypoVereinsbank Regensburg	IBAN: DE60 7502 0073 0335 2644 60	BIC:
HYVEDEMM447		
Commerzbank Regensburg	IBAN: DE93 7504 0062 0605 2088 00	BIC:
COBADEFFXXX		

**Sitz der Gesellschaft:**Painten,  
Amtsgericht Regensburg,  
HRA 3141**Pers. haft. Gesellschafter:**RYGOL GmbH, Lauta,  
Amtsgericht Dresden,  
HRB 13764**Geschäftsführer:**

Dipl.-Ing. Michael Rygol