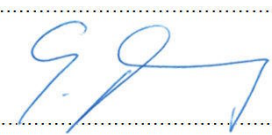


# Leistungserklärung Nr. LE-DE-13.1-DES sm-045-tr



nach Artikel 4 der Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) 305/2011

1	Kenncode des Produkttyps:	EPS 045 DES sm	
2	Typen-, Chargennummer	EPS-Trittschalldämmplatte DES sm , Chargennummer: siehe Etikett EPS-EN 13163-L(3)-W(3)-T(0)-S(5)-P(10)-BS50-DS(N)5-SD[i]*-CP[i]*	
3	Verwendungszweck	Wärmedämmprodukt für Gebäude; <u>Zusatzinformation</u> : Trittschalldämmung oberseitig kaschiert mit einer gitterförmig bedruckten Folie	
4	Handelsname Kontaktanschrift des Herstellers	Fußbodenheizungssystemrolle Brohlburg Dämmstoff- & Recyclingwerke GmbH & Co. KG, Am weißen Haus 4, 56626 Andernach, Mail: info@brohlburg.com	
5	Kontaktanschrift des Bevollmächtigten	wie Nr. 4	
6	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	System 3	
7	Notifizierte Stelle und Konformitätsbescheinigung	Erstprüfung des Produktes (ITT) und Feststellung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle nach System 3 durch das notifizierte Prüflabor FIW-München; Kennnummer 0751	
8	Leistungserklärung bezüglich Europäisch Technischer Bewertung	Nicht relevant	
9	<b>Erklärte Leistung</b>		
	Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte techn. Spezifikation
	Wärmeleitfähigkeit		
	• Wärmedurchlasswiderstand $R_D$	$R_D$ siehe Etikett	EN 13163: 2012
	• Nennwert $\lambda_D$	$\lambda_D = 0,043 \text{ W/(mK)}$ <u>Zusatzinformation</u> : Bemessungswert $\lambda = 0,045 \text{ W/(mK)}$ gemäß DIN 4108-4 in Verbindung mit Z-23.15-1419	EN 13163: 2012
	Biegefestigkeit	BS 50 ; $\geq 50 \text{ kPa}$	EN 13163: 2012
	Dimensionsstabilität im Normalklima	DS(N)5; $\pm 0,5 \%$	EN 13163: 2012
	Dynamische Steifigkeit	SD[i]* = Abhängigkeit von der Dicke $\geq 15 \text{ mm} \leq 30 \text{ M N/m}^2$ ; $\geq 30 \text{ mm} \leq 15 \text{ M N/m}^2$ ; $\geq 40 \text{ mm} \leq 10 \text{ M N/m}^2$	EN 13163: 2012
	Zusammendrückbarkeit	CP[i]* = Abhängigkeit von der Dicke Dicke: $\geq 15 \text{ mm} \leq 2 \text{ mm}$ ; Dicke: $\geq 30 \text{ mm} \leq 3 \text{ mm}$	EN 13163: 2012
	Brandverhalten	RtF - E <u>Zusatzinformation</u> : Baustoffklasse B2 (normal entflammbar) gemäß DIN 4102-1	EN 13501-1: 2010
	Emissionen von Inhaltsstoffen in den Innenraum	—	
10	Die Leistung des Produkts entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist der genannte Hersteller gemäß Nummer 4. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:  Guido Brohlburg, Geschäftsführer (Name und Funktion) .....  Andernach, 25.06.2013 (Ort und Datum der Ausstellung) (Unterschrift)..... 		

# Informationen nach REACH, Artikel 33 in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163

Überarbeitet am: 21. November 2013

Datum des Inkrafttretens: Nov. 1988

Version: 8

Ersetzt Version: 7 vom 28.06.2013

---

## 1. Bezeichnung des Erzeugnisses und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: EPS-Hartschaumplatten (block-/automatengeschäumt)

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs und Verwendungen von denen abgeraten wird

Das Erzeugnis wird als Dämm-/Baumaterial im Bauwesen / Straßenbau und als Verpackungsmaterial verwendet. **Anwendungen, die dem Lebensmittelrecht unterliegen, sind in dieser Information ausgenommen.**

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der die Information bereitstellt Hersteller/Lieferant

Brohlburg Dämmstoff- und Recyclingwerke GmbH & Co. KG  
Am weißen Haus 4  
DE- 56626 Andernach

**Telefon:** + 49(0) 2632 498740 (während Bürostunden)

**Telefax:** + 49(0) 2632 4987449

**E-Mail:** info@brohlburg.com

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Erzeugnisses nach Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Das Erzeugnis ist nach GHS-Kriterien nicht einstuftungspflichtig

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Erzeugnis ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig

### 2.3 Sonstige Gefahren

Bei bestimmungsgemäßen Gebrauch gehen von diesem Erzeugnis keine besonderen Gefahren für Mensch und Umwelt aus.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Name: Expandiertes Polystyrol

Synonyme: EPS, Polyphenylethen

Das Erzeugnis enthält einen Stoff in einer Konzentration  $\geq 0,1$  % w/w, welcher im Annex XIV nach Art.57 d) der REACH Verordnung EG Nr. 1907/2006 aufgeführt ist: Hexabromcyclododecan

**Informationen nach REACH, Artikel 33 in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: **Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163**

Überarbeitet am: **21. November 2013**

Datum des Inkrafttretens: **Nov. 1988**

Version: **8**

Ersetzt Version: **7 vom 28.06.2013**

---

Inhaltsstoffe	CAS-Nummer	Gehalt	EG-Nr.	EG-Gefahr	R-Sätze
<b>Polystyrol</b>	<b>9003-53-6</b>	<b>&gt; 97 % (w/w)</b>	-	-	-
Pentan/Isopentan	109-66-0 und 78-78-4	< 2 % (w/w)	203-692-4 und 201-142-8	F+;Xn;N	R12,65,66,67 R 51/53
Hexabromcyclododecan	25637-99-4 oder 3194-55-6	0,5-1,0 %(w/w)	247-148-4 oder 221-695-9	N Xn	R 50/53 R 63, R64

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Kapitel 16 zu entnehmen.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Wassernebel, Schaum, trockene Löschmittel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Erzeugnis ausgehende Gefahren**

Bei einem Brandfall kann freigesetzt werden:

Ruß, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Styrol, Spuren von Bromwasserstoff, aliphatische Kohlenwasserstoffe, Dämpfe schwerer als Luft. Das Erzeugnis neigt im Brandfall zu starker Rußbildung mit erheblicher Sichtbehinderung.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit vollständiger Schutzkleidung und umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Nicht zutreffend

## Informationen nach REACH, Artikel 33 in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163

Überarbeitet am: 21. November 2013

Datum des Inkrafttretens: Nov. 1988

Version: 8

Ersetzt Version: 7 vom 28.06.2013

---

### 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

- In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen
- Nach Gebrauch die Hände waschen
- Entwicklung von Stäuben vermeiden; Stäube nicht einatmen
- Keine Dämpfe oder Ausdünstungen erhitzter Produkte einatmen
- Beim Heißdrahtschneiden für gute Belüftung sorgen

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Erzeugnis ist nach DIN 4102-1 schwerentflammbar; Baustoffklasse B1; als nicht brennend abtropfend/abfallend bewertet.

Von Zündquellen fernhalten. Beim Arbeiten mit offener Flamme sollten Feuerlöscher bereitstehen.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagertemperatur < 80°C einhalten

Unverträglichkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln beachten.

Offenes Feuer und Zündquellen fernhalten

Bei ansonsten sachgemäßer Lagerung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

#### Expositionsgrenzwerte nach TRGS 900

Die nachfolgend aufgeführten allgemeinen Staubgrenzwerte sind beim mechanischen Bearbeiten der EPS-Hartschäume, wie beim Fräsen oder Schleifen zu beachten.

##### Allgemeiner Staubgrenzwert

alveolengängige Fraktion:	3 mg/m <sup>3</sup>
einatembare Fraktion:	10 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2(II)

Die nachfolgend aufgeführten Arbeitsplatzgrenzwerte für Pentan und Styrol sind Werte für die reinen Stoffe und dienen zur Vervollständigung der Information. Beim bestimmungsgemäßen Gebrauch der EPS-Hartschäume werden diese Werte deutlich unterschritten.

##### *Pentan / Isopentan*

AGW:	1000 ml/m <sup>3</sup>
	3000 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2(II)

## Informationen nach REACH, Artikel 33 in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163

Überarbeitet am: 21. November 2013

Datum des Inkrafttretens: Nov. 1988

Version: 8

Ersetzt Version: 7 vom 28.06.2013

### **Styrol**

AGW:	20 ml/m <sup>3</sup> 86 mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2(II)

Y – Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes(AWG) und des biologischen Grenzwertes(BGW) nicht zu befürchten ist.

### **Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung**

Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Stäuben. Filter P1 (EN 143)
Augenschutz:	Nicht erforderlich
Handschutz:	Nicht erforderlich

### **Angaben zur Arbeitshygiene**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.  
Zum vorbeugenden Hautschutz Verwendung von Hautschutzpflegemitteln entsprechend der Empfehlungen der Berufsgenossenschaften

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Aggregatzustand:</b>	fest, geschlossene Zellstruktur
<b>Form:</b>	Blöcke, Platten, Formteile, Perlen
<b>Farbe:</b>	weiß, grau oder eingefärbte Erzeugnisse
<b>Geruch:</b>	schwacher Eigengeruch
<b>pH-Wert:</b>	nicht anwendbar
<b>Erweichungstemperatur:</b>	85°C – 100°C
<b>Siedetemperatur:</b>	nicht anwendbar
<b>Zündtemperatur:</b>	ca. 370 °C
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	ca. 450 °C
<b>Rohdichte:</b>	10 bis 40 kg/m <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit:</b>	unlöslich in Wasser; löslich in verschiedenen organischen Lösungsmitteln und aromatischen Kohlenwasserstoffen

## **10. Stabilität und Reaktivität**

### **Zu vermeidende Bedingungen**

Temperaturen > 100°C (Erweichungstemperatur). Bei Temperaturen > 220°C tritt thermische Zersetzung ein.

Bei bestimmungsmäßiger Verwendung ist das Erzeugnis stabil und reaktionsträge.

**Informationen nach REACH, Artikel 33 in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

**Handelsname: Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163**

**Überarbeitet am: 21. November 2013**

**Datum des Inkrafttretens: Nov. 1988**

**Version: 8**

**Ersetzt Version: 7 vom 28.06.2013**

---

**Zu vermeidende Stoffe**

Organische Lösemittel; aromatische Kohlenwasserstoffe

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Siehe Kapitel 5

**11. Angaben zur Toxikologie**

**Akute Toxizität**

Daten zur akuten Toxizität liegen nicht vor

**Subakute bis chronische Toxizität**

Daten zur subakuten und chronischen Toxizität liegen nicht vor

**Sonstige Hinweise zur Toxizität**

Nachteilige Auswirkungen sind beim sach- und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Erzeugnisses bisher nicht bekannt geworden.

**12. Umweltbezogene Angaben**

**Ökotoxizität**

Keine toxische Wirkung im Bereich der Wasserlöslichkeit bekannt

**Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar und wasserunlöslich.

**Bioakkumulationspotential**

Aufgrund der Konsistenz und der Wasserunlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

**Zusätzliche Hinweise**

Aufgrund bisher vorliegender Erkenntnisse sind negative ökologische Wirkungen nicht bekannt.

Das Erzeugnis ist chemisch neutral, nicht wasserlöslich und gibt keine wasserlöslichen Stoffe ab.

Dieses Erzeugnis enthält einen Stoff, HBCD, der als für die Umwelt gefährlich eingestuft ist. HBCD ist in das Polymergerüst eingebunden und wird im Rahmen von Nachweisgrenzen weder emittiert noch eluiert.

Neuere Studien über Wasserorganismen haben gezeigt, dass das Erzeugnis diesen Stoff zwar enthält, aber keine negativen Auswirkungen auf Wasserorganismen entfaltet.

Das Erzeugnis ist in Bezug auf Umweltgefahren nicht einzustufen.

**Informationen nach REACH, Artikel 33 in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

**Handelsname: Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163**

**Überarbeitet am: 21. November 2013**

**Datum des Inkrafttretens: Nov. 1988**

**Version: 8**

**Ersetzt Version: 7 vom 28.06.2013**

---

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Erzeugnis**

EPS-Hartschaum kann werkstofflich, rohstofflich und thermisch wiederverwertet werden.

Bei der Abfallentsorgung sind die Verordnungen und Gesetze der jeweiligen Länder zu beachten.

Die Entsorgung über Fachbetriebe und die Behandlung in Müllverbrennungsanlagen ist problemlos möglich.

Nach Richtlinie 2000/532/EG und Abfall-Verzeichnisverordnung (AVV) ist EPS-Hartschaum in die Gruppe der Bau- und Abbruchabfälle eingestuft.

Abfallschlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung:

**17 06 04** – Abfallschlüsselnummer für sortenreine EPS-Baustellenabfälle

**17 09 04** – Abfallschlüssel für gemischte Baustellenabfälle mit EPS

**Verpackungen der Produkte**

Verpackungen müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen zugeführt werden.

Vollständig entleerte Verpackungen können dem Recyclingprozess zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**15. Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung nach EU-Richtlinie**

Nicht kennzeichnungspflichtig

**Nationale Vorschriften**

*Gefahrstoffverordnung*

Anhang IV Nr.22, 3. Abschnitt: allgemeine Schutzmaßnahmen

*TRGS 500, Schutzmaßnahmen*

Mindeststandards

BGV A1 Grundsätze der Prävention

BGR 189 Einsatz von Schutzkleidung

BGR 190 Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten

BGR 192 Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz

BGR 195 Einsatz von Schutzhandschuhen

BGR 197 Benutzung von Hautschutz

Merkblatt M 054 BG Chemie: Styrol und styrolhaltige Zubereitungen

**Informationen nach REACH, Artikel 33 in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Handelsname: **Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163**

Überarbeitet am: **21. November 2013**

Datum des Inkrafttretens: **Nov. 1988**

Version: **8**

Ersetzt Version: **7 vom 28.06.2013**

---

**Wassergefährdungsklasse**

nicht wassergefährdend

**16. Sonstige Angaben**

**Geeigneter Verwendungszweck**

EPS-Hartschaum wird als Dämm-/Baumaterial im Bauwesen / Straßenbau und als Verpackungsmaterial verwendet. **Anwendungen, die dem Lebensmittelrecht unterliegen, sind nach wie vor ausgenommen.**

**Vollständiger Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze die im Kapitel 3 genannt sind:**

F+	hochentzündlich
Xn	gesundheitsschädlich
N	umweltgefährlich
R12	hochentzündlich
R 51/53	giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 65	gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R 66	wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen
R 64	kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen

**Sonstiger Hinweis**

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf unserer derzeitigen Kenntnisse und Erfahrungen und beschreiben das Erzeugnis im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften und Beschaffenheit der Erzeugnisse dar.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sowie etwaige Schutzrechte sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.