förde therm
fußbodenheizung ~ flächenheizung

Leistungserklärung Nr. 01-008-FVE-TBE-EPS 035 DEO dh

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

1	Kenncode des Produkttyps	EPS 035 DEO dh	
2	Typen-, Chargen- oder Seriennummer	EPS Bodendämm-Füllelement DEO dh, Chargennummer: siehe Etikett / FP EPS-EN 13163-L(3)-W(3)-T(2)-S(5)-P(10)-CS(10)150-BS200-DS(N)5-DLT(2)5 nach EN 13163:2012	
3	Verwendungszweck	Wärmedämmprodukte für Gebäude. Zusatzinformation: Flächenheizungselement mit aufkaschierter reißfester und wasserdichter Verbundfolie.	
4	Handelsname	Füll- und Verteilelement TBE 25 Stärke: 25 mm // TBE 30 Stärke: 30 mm	
	Kontaktanschrift des Herstellers	Höhne Wärme- und Energiesysteme GmbH & Co. KG Handelsweg 10 24211 Preetz-Wakendorf Tel.: +49 4342 799 106	
5	Kontaktanschrift des Bevollmächtigten	Siehe 4	
6	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	System 3	
7	Notifizierte Stelle und Konformitätsbescheinigung	Erstprüfung des Produkts (ITT) und Feststellung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle (FPC) nach System 3 durch die notifizierte Stelle FIW München, Kennnummer 0751.	
8	Leistungserklärung bezüglich europäisch technischer Bewertung	Nicht relevant	
9	Erklärte Leistung		
	Wesentliche Merkmale des Dämmstoffs	Leistung	Harmonisierte techn. Spezifikation
	Wärmeleitfähigkeit • Wärmedurchlasswiderstand R_D • Nennwert λ_D	R_D = siehe Etikett λ_D = 0,034 W / (m · K) Zusatzinformation: Bemessungswert λ = 0,035 W / (m · K) gemäß DIN 4108-4 in Verbindung mit Z-23.15-1402	EN 13163:2012 EN 13163:2012
	Druckfestigkeit	CS(10)150: ≥ 150 kPa	EN 13163:2012
	Biegefestigkeit	BS200: ≥ 200 kPa	EN 13163:2012
	Dimensionsstabilität im Normalklima	DS(N)5: ±0,5 %	EN 13163:2012
	Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung	DLT(2)5: ≤ 5 %	EN 13163:2012
	Brandverhalten Grundwerkstoff	RtF – E Zusatzinformation: Grundwerkstoff Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar) nach DIN 4102-1:1998 in Verbindung mit Zulassung Z-23.15-1402	EN 13501-1:2010
	Brandverhalten Gesamtprodukt	Baustoffklasse E Notifiziertes Prüfinstitut 0751 FIW München 2013	EN 13501-1:2010
	Emission von Inhaltsstoffen in den Innenraum	-	
10	Bemerkung	Nachfolgende im Gesamtprodukt Faltplatte verarbeiteten Einzelkomponenten unterliegen keiner harmonisierten europäischen Norm und somit keiner eigenen Leistungserklärung.	
	Zusatzkomponenten	☐ Verwendeter Kleber ☐ Verwendete aufkaschierte Gewebefolie	
11	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: Preetz-Wakendorf, 19.11.2013	i.A. Ulrike Höhne, Kundenbetreuung U. Höhne	

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

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

Überarbeitet am:	06.12.2013	**Datum des Inkrafttretens:**	01.12.2013
Version:	**02**	**Ersetzt Version: 01**	--
Angaben zu Produkten:		Grundwerkstoff der Produkte EPS / EPS-Grau	

---

1. Bezeichnung des Erzeugnisses und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator EPS/EPS Grau –Hartschaumplatten (block- / automatengeschäumt)

Produktname: EPS Dämmrollen, Faltplatten, Noppenplatten,
Füll- und Verteilelemente, Zusatzdämmung aus EPS, EPS Grau
Trockenbausystem Elemente TBE und TBS

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:	Höhne Wärme- und Energiesysteme GmbH & Co. KG
Name:	Höhne Wärme- und Energiesysteme GmbH & Co. KG
Adresse:	Handelsweg 10 D-24211 Preetz-Wakendorf
Telefonnummer:	+ 49 4342 799 106
Telefax:	+ 49 4342 799 107
E-Mail-Adresse:	info@baudochselbst.de
Website:	www.baudochselbst.de

1.4 Notrufnummer

Hersteller/Lieferant +49 4342 799 106 (während der Geschäftszeiten)
Höhne Wärme- und Energiesysteme GmbH & Co. KG, Kundenbetreuung

2. Mögliche Gefahren

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

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.

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

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

Überarbeitet am:	06.12.2013	**Datum des Inkrafttretens:**	01.12.2013
Version:	**02**	**Ersetzt Version:**	**01**
Angaben zu Produkten:		Grundwerkstoff der Produkte EPS / EPS-Grau	

---

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Name: Expandiertes Polystyrol
Synonyme: EPS, Polyphenylethen

Das Erzeugnis enthält einen Stoff in einer Konzentration ≤-1,0 % (w/w), welcher im Annex XIV nach Art.57 d) der REACH Verordnung EG Nr. 190/206 aufgeführt ist: Hexabromcyclododecan

Inhaltsstoffe	CAS-Nummer	Gehalt	EG-Nr.	EG-Gefahr	R-Sätze
Polystyrol	9003-53-6	> 97 % (w/w)	-	-	-
Pentan/Isopentan	109-66-0 und 78-78-4	< 2 % (w/w)	203-692-4 und 201-142-8	F +;Xn;N	R 11,65,66,67 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	R50/53 R63, R64

<u>Bei Produkten aus EPS Grau / Neopor</u>,
ist zusätzlich Kohlenstoff CAS Nr. 7440-44-0 3,5-5% Gehalt enthalten

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 können 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 Sicherheitsdatenblatts gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Überarbeitet am:	06.12.2013	**Datum des Inkrafttretens:**	01.12.2013
Version:	**02**	**Ersetzt Version:**	**01**
Angaben zu Produkten:		Grundwerkstoff der Produkte EPS / EPS-Grau	

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

- In Bereichen in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und 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/ Gesamtprodukt ist nach DIN 4102-1 normal entflammbar; Baustoffklasse B2; Euroklasse E als nicht abtropfend/abfallend bewertet. Ausgenommen sind die Systeme TBE und Zusatzdämmung, diese entsprechen der Baustoffklasse B1 als schwer entflammbar. 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
Vor Sonneneinstrahlung schützen
Unverträglichkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln beachten.
Offenes Feuer und Zündquellen fernhalten.
Bei ansonsten sachgemäßer Lagerung sind 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/m³
einatembare Fraktion:	10 mg/m³
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/m³
	3000 mg/m³
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2 (II)

Styrol

AGW:	20 ml/m³
	86 mg/m³
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2 (II)

Y-Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwerts (AWG) und des biologischen Grenzwerts (BGW) nicht zu befürchten ist.

Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung

Atemschutz:	Erforderlich beim Auftreten von Stäuben.
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

Aggregatzustand:	fest, geschlossene Zellstruktur
Form:	Blöcke, Platten, Formteile, Perlen
Farbe:	Weiß, Grau oder eingefärbte Erzeugnisse
Geruch:	schwacher Eigengeruch
pH-Wert:	neutral
Erweichungstemperatur:	85 °C bis 100 °C
Siedetemperatur:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	ca. 370 °C
Selbstentzündungstemperatur:	ca. 450 °C
Rohdichte:	8 bis 60 kg/m³ bei 20 °C
Löslichkeit:	unlöslich in Wasser; löslich in verschiedenen organischen Lösungsmitteln und aromatischen Kohlenwasserstoffen.

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

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

Überarbeitet am:	06.12.2013	**Datum des Inkrafttretens:**	01.12.2013
Version:	**02**	**Ersetzt Version:**	**01**
Angaben zu Produkten:		Grundwerkstoff der Produkte EPS / EPS-Grau	

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.

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

Ökotoxität
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 Produkts 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 fest in das Polymergerüst inkorporiert, wird nicht emittiert und nicht eluiert.

Neue 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.

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 – Abfallschlüsselnummer 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.

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:	06.12.2013	**Datum des Inkrafttretens:**	01.12.2013
Version:	**02**	**Ersetzt Version:**	**01**
Angaben zu Produkten:		Grundwerkstoff der Produkte EPS / EPS-Grau	

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.

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
R51/53	giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65	gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
R64	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Sonstige Hinweise

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf unsere derzeitigen Kenntnisse und Erfahrungen und beschreiben das Erzeugnis im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften und Beschaffenheit der Erzeugnisse dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sowie etwaige Schutzrechte sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Ausstellender Bereich:

Höhne Wärme- und Energiesysteme GmbH & Co. KG
i.A. Ulrike Höhne
Kundenbetreuung