

Produktbeschreibung

KEMIPAN-schlagfest-Dämmplatten sind Platten, deren Kern aus expandiertem Polystyrol besteht. Sie haben eine Volumenmasse von 20 kg/m³ und sind beidseitig mit 1 mm oder 1,5 mm starkem schlagfestem Polystyrol beschichtet. Der Dämmstoffkörper (EPS) ist sowohl in normaler als auch in schwerentflammbarer modifizierter (SE) Qualität erhältlich. (Für Deutschland ist nur die SE-Qualität zugelassen.)

Anwendungsbereich

KEMIPAN-Schlagfest ist das ideale Produkt für die thermische Isolierung von Schlachthäusern, Verschnaideräumen, Kühlhäusern, Züchrräumen usw., überall wo eine stoßfeste und einfach zu reinigende hygienische Beschichtung erforderlich ist.

Abmessungen

- Breite: 1200 mm (ohne Deckverlust)
- Länge: mindestens 2000 mm
maximal 8000 mm
(auf genaue Länge um jeweils 10 mm zunehmend)
- Stärke:
50 / 80 / 100 / 120 / 150 mm (andere Stärken sind auf Wunsch lieferbar)

Randausbildung

- Gerade Kanten
- Nut- und lose Federverbindung (ab 50 mm)
- Zusätzlicher Sägeschnitt für Abdichtungsprofil auf Anfrage

Vorteile KEMIPAN-SCHLAGFEST

Die Platte wird nach Maß geliefert und ist in großen Längen erhältlich, d.h. die Anzahl der Fugen wird beschränkt. Die Beschichtung besteht aus schlagfestem PS-Hartschaum von 1 oder 1,5 mm; das bedeutet eine stoßfeste, druckfeste und hygienische Beschichtung. Dank der schlagfesten Polystyrolbeschichtung ist die Feuchtigkeitsaufnahme zu vernachlässigen, d.h. der Dämmwert bleibt konstant.

Die weiße Farbe des schlagfesten PS-Hartschaums sorgt für eine ideale Lichtverteilung, was eine beträchtliche Energieeinsparung ergibt.

Die Platte ist sehr stabil und ermöglicht deswegen große Spannweiten. Die Durchbiegung wird so maximal reduziert.

Es handelt sich um eine Leichtgewichtplatte und somit lässt sie sich einfach verarbeiten. Einfaches Desinfizieren und Reinigen mittels einer Druckspritzpistole (Mindestabstand 30 cm). Beim Reinigen mit der Druckspritzpistole empfehlen wir die Fugen mit einem Profil und mit geeignetem (bakterienfestem und wasserfestem) Kitt abzudichten. Auf Anfrage ist es möglich, die schlagfeste Polystyrolplatte mit einer Schutzfolie zu beschichten. Die Folie lässt sich nach dem Befestigen wieder leicht entfernen.

Eigenschaften

- Wärmewiderstand:
Der Wärmewiderstand (R-Wert) der Dämmplatten hängt von der Plattenstärke ab:

Stärke	R-Werte (m ² K/W)
(mm)	EPS 100 (PS 20) (SE)
50	1,11
80	2,22
100	2,78
120	3,33
150	4,17

Diese Werte stützen sich auf den praktischen Rechenwert (statistische 90 % Grenze der Messungen) des Wärmeleitkoeffizienten bei + 10 °C (0,036 W/mK).

- Schlagfestes Polystyrol:
 - Brandverhalten: Klasse B4 nach DIN 4102.
 - Geeignet für Anwendung bei Nahrungsmittellagerung.
 - Höchstzulässige Gebrauchstemperatur: - 40 °C bis + 70 °C.
 - Stärke: 1 mm oder 1,5 mm.
 - Nicht UV-beständig (d.h. nicht geeignet für Außenanwendungen, weil sonst die Beschichtung gelb und brüchig wird).
 - Wärmeleitkoeffizient bei + 10 °C: 0,16 W/mK.
 - Linearausdehnungskoeffizient: 0,08 mm/mK.
 - Der Diffusionswiderstand ist in unbeschädigtem Zustand unendlich, der Gesamtdiffusionswiderstand wird hauptsächlich von der Fugenabdichtung bestimmt.
 - Auf Anfrage ist es möglich, das schlagfeste Polystyrol mit einer Schutzfolie zu beschichten. Diese Folie lässt sich nach dem Befestigen wieder leicht entfernen.

- Dämmstoffe bieten Ungeziefer keine Nahrung. Das Ungeziefer kann sich aber in verschiedenen Dämmstoffen "einnisten". Durch die schlagfeste Polystyrolbeschichtung lässt sich jedoch nur schwer Schaden anrichten, so dass die Abdichtung einwandfrei bleibt. Sauberkeit und Ungezieferbekämpfung im Betrieb sind bei den meisten Dämmstoffen allerdings wünschenswert.

Befestigung

- Die Platten können nicht festgenagelt werden. Von Befestigung durch Durchbohren wird abgeraten.
- Die Platten eignen sich ausschließlich zur INNEN-Verarbeitung.
- Die Schlagfest-Polystyrolbeschichtung ist an den Kanten NICHT UMGEBOGEN sondern glatt abgeschnitten.
- Der gegenseitige Anschluss der Platten erfolgt mittels eines Abdichtungsprofils.
- Bei Anwendung in Räumen mit niedriger Temperatur wird vorab eine durchlaufende Dampfsperre auf den Unterboden angebracht.

1. Wand:

- Die Platten können mittels Z-Klammern (1 pro Meter) auf der Wandstruktur befestigt werden.

2. Decke:

- Befestigung mit Z-Klammern: 2 Klammern pro Meter
- Profile + Abhängewinkel für abgehängte Decken: Der maximale Abstand zwischen 2 Abhängewinkeln beträgt 1,25 m. Bei größeren Spannweiten dürften die Abhängewinkel unter Einfluss von wechselnder Windbelastung (Überdruck und Unterdruck) aufgrund von Metallermüdung brechen.

Bei Anwendung von abgehängten Decken sollten Abhängewinkel, welche die Windbelastung auffangen können, verwendet werden. Die Außenseiten der Platten müssen abgestützt werden.

Formstabilität der Platten

Beim Befestigen der Platten und bei der Fugenabdichtung muss mit Schrumpfung und mit thermischen Längenänderungen der Kemipan-Schlagfest-Polystyrolplatten gerechnet werden.

a. Schrumpfung:

- Dies ist eine unumkehrbare Formänderung.
- Wenn die Platten angefertigt sind und angeliefert werden, hat sich die Schrumpfung auf 0,5 mm/m beschränkt.

b. Thermische Längenänderung:

- Dies ist eine umkehrbare Formänderung.
- Der Rechenwert des Linearausdehnungskoeffizienten für die Dämmelemente beträgt 0,08 mm/mK. Bei Anwendung als abgehängte Decke werden die Platten in Profile gelegt, damit diese thermische Nachwirkung möglich bleibt.

Bei den meisten Anwendungen ist es wichtig, dass sich jede Platte einzeln bewegen kann, d.h. derart dass eine kumulative Wirkung von verschiedenen Platten zusammen ausgeschlossen ist. Wenn die Konstruktion völlig dampfdicht auszuführen ist (d.h. bessere Abdichtung als luftdicht erfordert wird), muss man die Fugen mit einem Material abdichten, das diese Wirkungen auffangen kann; eventuell nachdem die Schrumpfung der Platten beendet ist, (z.B. Silikonkitt + Profil) abdichten. Man kann auch die Dampfsperre einzeln an der Wärmeseite ausführen. Wenn thermische Wirkungen unzulässig sind, sollte ein anderer Dämmelementtyp eingesetzt werden.



Aufbewahrungstemperatur (°C)	EPS 100 (PS 20) (SE)	
	+10 °C (*)	+20 °C (*)
+20	40 mm	80 mm
+10	80 mm	120 mm
0	120 mm	160 mm
-10	160 mm	200 mm
-20	200 mm	240 mm
-30	240 mm	280 mm

- (*)
- Für einen mitteleuropäischen Jahresdurchschnitt = +10 °C
 - Für Kühl-/Lagerräume, die an im Winter beheizte Räume angrenzen, geht man von einer Umgebungstemperatur von +20°C aus.

