

# Technisches Merkblatt

## Hanno®-Tect

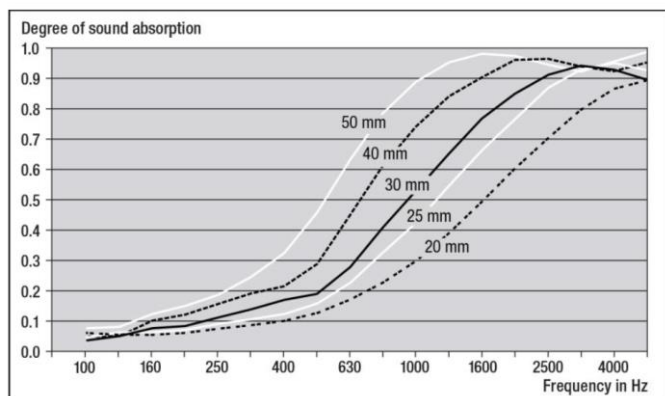


### Produktbeschreibung

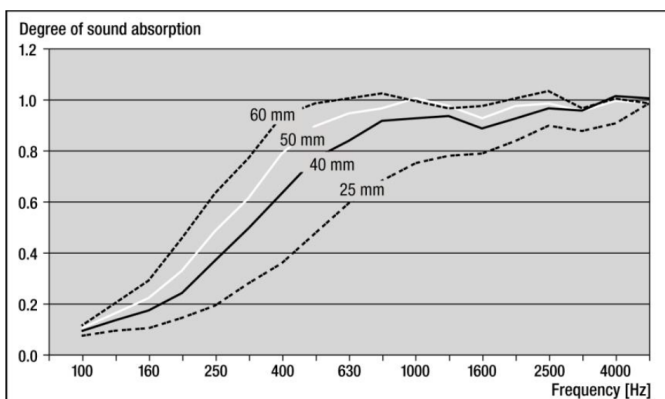
Hanno®-Tect ist ein offenzelliger Schaumstoff der aus Melaminharz hergestellt wird.

### Produkteigenschaften

- Hohe Temperaturbeständigkeit
- geringe Wärmeleitfähigkeit
- günstiges Brandverhalten, schwer entflammbar
- gute chemische Beständigkeit
- geringe Rohdichte
- hervorragendes Schallabsorptionsvermögen



Schallabsorption im Impedanzrohr nach ISO 10534-2



Schallabsorption im Hall Raum nach EN ISO 354

### Lieferform

- Zuschnitte, Stanzteile
- selbstklebend
- mit modifizierten Oberflächen
- lieferbar in den Stärken 5 bis 480mm

### Verarbeitung

Verklebung nur auf trockenen, fettfreien, sauberen Untergründen. Flächen gut andrücken. Sie können das Material leicht anpassen und mit einem scharfen Messer zuschneiden.

### Hinweise

Aufgrund des Sorptionsverhaltens des Melaminharzes in Verbindung mit der Offenzelligkeit des Schaumstoffs verändert sich der Feuchtegehalt des Materials in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen. Damit verbunden sind Dimensionsänderungen in der Größenordnung von  $\pm 2\%$  (ausgehend vom mittleren Feuchtegehalt). Dieses Verhalten muss bei der Verarbeitung berücksichtigt werden (Vorlagerung der Teile bei anwendungsbezogenem Klima).

Tect nicht für Außenanwendungen/Freibewitterung einsetzen. Die graue Färbung ist nicht UV-stabil, Farbschwankungen können auftreten. Herstellungsbedingt hat das Produkt eine gemischte Porenstruktur. Bis zu 10 Poren pro  $m^2$  mit einem Durchmesser von 5 bis 15 mm können auftreten und sind kein Reklamationsgrund.

Das Material kann bei entsprechendem Bedarf durch Imprägnierung hydrophob und oleophob eingestellt werden:

→ Hanno®-Tect-o-phob

## Technische Daten

Farbe		grau
Brandverhalten	CEN/TS 45545-2:2009:	RST*
	ISO 5660-1	6&50mm: MARHE = <60 kW/m <sup>2</sup> (P60-11-5020&5021)
	ISO 5659-2	6&25mm: CIT<0,75; Ds<200; VOF4<300 (P60-11-3262& 3263& 4024& 4025)
	ISO 5658-2	CFE>20 kW/m <sup>2</sup> (P60-11-5020&5021)
	DIN 4102-1	B1
	DIN 5510-2	
	DIN 54837	S4, SR2, ST2 (P60-15-0179-5mm & 0375-100mm RST*) 5 &
	ISO 5659-2	25mm: FED <sub>30</sub> < 1 (P60-13-3498 & 3499, RST*)
	FMVSS 302	SE
	UL94	V HF1
Maximale Anwendungstemperatur	DIN EN ISO 2578 (nach ISO 844)	1000 h >200 °C 20000 h >150 °C
Rohdichte	DIN EN ISO 845	9 +-1,5 kg/m <sup>3</sup>
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12667	< 0,035 W/mK (10°C)
Schallabsorptionsgrad	DIN ISO 10534	≥ 90% (d = 50mm, f = 2000Hz)
Druckverformungsrest	DIN EN ISO 1856	5 – 30% (22 h, 70 °C, 50%)
Zugfestigkeit	DIN ISO 1798	> 120 kPa
Bruchdehnung	DIN ISO 1798	> 18%
Stauchhärte	DIN EN ISO 3386-1	>9 kPa
Lagerdauer		9 Monate **

\* RST: Rail System Testing GmbH, Henningsdorf, \*\* originalverpackt (oder äquivalent), 5-30°C, trocken, vor UV und Witterung geschützt

## Chemische Beständigkeit Tect-Schaum

Als Bewertungskriterium dient die Stauchhärte nach ISO 3386-1 (40 % Stauchung, 4. Lastzyklus). Die Angaben gelten für eine Prüftemperatur von 23°C.

Medium	Bewertung	Medium	Bewertung	Medium	Bewertung
<b>Alkohole</b>		<b>Säuren</b>		<b>Laugen</b>	
Butylalkohol	+	Ameisensäure 90%	-	Ammoniakwasser 25%	+
Ethylalkohol	+	Essigsäure 90%	+	Natriumcarbonat 25%	+
Glykol	+	Milchsäure 10%	+	Natronlauge 40%	+
Glyzerin	+	Phosphorsäure 50%	+	<b>Sonstige Chemikalien</b>	
Isopropylalkohol	+	Salpetersäure 10%	-	Natriumhypochloritlösung	+
Methylalkohol	+	Salzsäure 10%	-	Natriumchloridlösung	+
		Schwefelsäure 10%	-	Wasser	+
		Zitronensäure 10%	+	Wasserstoffperoxid 30%	+
			-		+

Medium	Bewertung	Medium	Bewertung	Medium	Bewertung
<b>Kohlenwasserstoffe</b>		<b>Ester</b>		<b>Andere Lösungsmittel</b>	
Benzin	+	Butylacetat	+	Glykolether	+
Diesel	+	Ethylacetat	+		
Kerosin	+	<b>Ketone</b>			
		Aceton	+		

## Umwelt und Entsorgung

Hanno®-Tect wird ohne Verwendung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen hergestellt. Das Produkt ist nicht wassergefährdend. Hanno®-Tect ist bei der Auslieferung treibmittelfrei und nach der Gefahrstoffverordnung nicht kennzeichnungspflichtig.

Abfälle aus Hanno®-Tect können thermisch und stofflich verwertet werden. Sortenreine Flockenverbundschäume in Dichten von 25 bis 100 kg/m<sup>3</sup> besitzen eine ausgezeichnete Schallabsorption im tieferen und mittleren Frequenzbereich.

Lose Flockenschüttungen wurden schon erfolgreich in Hohlräumen von Zwischendecken appliziert mit dem Ziel, deren Akustikeigenschaften zu verbessern.

Als Bindemittel für Flüssigkeiten werden Flocken aus Basotect® ebenfalls schon eingesetzt

## Sicherheitshinweise

Das Produkt ist aufgrund vorliegender Daten und Erfahrungen kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung und entsprechender EG-Richtlinien. Wir empfehlen aber, die für den Umgang mit Arbeitsstoffen übliche Sorgfalt und Hygiene zu beachten. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, damit der beim Verarbeiten entstehende Staub nicht eingeatmet wird.

## Haftungsbeschränkungen

Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen mit Gewährleistungsbedingungen, die Sie unter [www.hanno.com](http://www.hanno.com) einsehen können. Dieses Merkblatt berät unverbindlich ohne Gewährübernahme. Die angeführten Verarbeitungshinweise sind den jeweiligen Gegebenheiten anzupassen. Der Verarbeiter ist verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit durch Eigenversuche zu prüfen um Fehlschläge zu vermeiden, für die wir keine Haftung übernehmen. Technische Änderungen vorbehalten. Die neueste Version dieses Merkblatts finden Sie unter [www.hanno.com](http://www.hanno.com).