

# Hanno®-Test dark

## Produktbeschreibung

Offenzelliger Schaumstoff aus Melaminharz anthrazitfarben, dunkelgrau. In der EcoBalanced Variante hat der Schaumstoff einen bis zu 50% reduzierten Product Carbon Footprint (PCF)\*\*\*.



## Produkteigenschaften

- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Geringe Wärmeleitfähigkeit
- Günstiges Brandverhalten
- Schwer entflammbar (DIN 4102-1 B1, UL94 V / HF1)
- Extrem geringes Gewicht
- Hervorragendes Schallabsorptionsvermögen.
- Bis zu 50% reduzierten Product Carbon Footprint (PCF) des Schaumstoffes\*\*\*
- Sehr gute chemische Beständigkeit#



## Anwendungsgebiete

- Fahrzeugbau
- Wärme und Schalldämmung
- Schienenfahrzeuge

## Verarbeitung

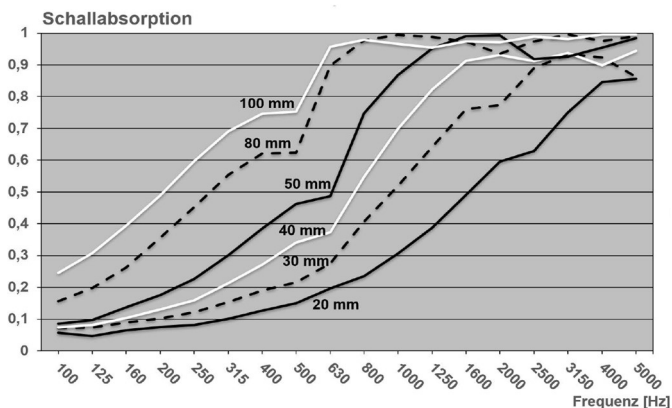
Verklebung nur auf trockenen, fettfreien, sauberen Untergründen. Flächen gut andrücken. Der für den vollflächigen Kontakt notwendige Anpressdruck muss gewährleistet sein. Verarbeitungstemperatur: 18 – 25°C. Sie können das Material leicht anpassen und mit einem scharfen Messer zuschneiden.

## Lieferform

- Tafeln
- Zuschnitte
- Stanzteile
- Selbstklebend ausrüstbar
- Mit modifizierten Oberflächen ausrüstbar
- Lieferbar in den Stärken 5 bis 480mm

## Technische Daten

| Eigenschaft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Norm                                                                             | Wert                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Farbe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | –                                                                                | dunkelgrau / anthrazit / schwarz                                  |
| Raumgewicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DIN EN ISO 845                                                                   | 8,5 ± 1,5 kg/m³                                                   |
| Brandverhalten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EN 45545<br>DIN 4102-1<br>EN 13501-1<br>FMVSS 302 / DIN 75200 / ISO 3795<br>UL94 | HL2, * Prüfung offen<br>B1<br>B/C * in Prüfung<br>SE *<br>V / HF1 |
| Wärmeleitfähigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DIN EN 12667                                                                     | ≤ 0,04 W/(m K) (10°C, 50mm)                                       |
| Schallabsorptionsgrad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DIN ISO 10534                                                                    | ≥ 90% (d = 50mm, f = 2000Hz)                                      |
| Zugfestigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DIN EN ISO 1798                                                                  | > 100 kPa                                                         |
| Bruchdehnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DIN EN ISO 1798                                                                  | > 18 %                                                            |
| Stauchhärte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DIN EN ISO 3386-1                                                                | > 5 kPa                                                           |
| Lagerdauer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                | 9 Monate **                                                       |
| * interne Prüfungen<br>** Lagerbedingungen: 5-30°C, trocken, vor UV und Witterung geschützt, originalverpackt (oder äquivalent). Lagerungsdauer für haftkleberbeschichtete Produkte<br>*** Bezogen auf den Schaumstoff Basotect G+ eco Balanced vs. Basotect G+ durch Einsatz 100% regenerativer Stromquellen und 100% erneuerbarer Rohstoffe gemäß Zertifikat REDcert2-929-35418234. Der genaue Wert der PCF-Reduktion ist abhängig von Referenzzeitraum und jahreszeitlichen Schwankungen (für den Referenzzeitraum 2024 beträgt dieser Wert 47%). |                                                                                  |                                                                   |

**Schallabsorption**

Schallabsorption nach DIN EN ISO 10534-2

**Chemische Beständigkeit**

| Medium             | Bewertung | Medium             | Bewertung | Medium                  | Bewertung |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| Alkohole           |           | Säuren             |           | Laugen                  |           |
| Ethylalkohol       | +         | Essigsäure 90 %    | +         | Ammoniakwasser 25 %     | +         |
| Methylalkohol      | +         | Milchsäure 10 %    | +         | Natriumcarbonat 25 %    | +         |
| Kohlenwasserstoffe |           | Salpetersäure 10 % | -         | Natronlauge 40 %        | +         |
| Benzin             | +         | Salzsäure 10 %     | -         | Sonstige Chemikalien    |           |
| Diesel             | +         | Schwefelsäure 10 % | -         | Geschirrspülmittel 0,1% | +         |
| Kerosin            | +         | Zitronensäure 10 % | +         | Olivenöl                | +         |
| Ester              |           | Ketone             | 0         | Wasser                  | +         |
| Butylacetat        | +         | Aceton             | +         | Salzlösung 3,6%         | +         |
|                    |           |                    |           | Universalreiniger 0,1%  | +         |

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

**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 dunkelgraue Färbung ist nicht UV-stabil, Farbschwankungen können auftreten. Herstellungsbedingt hat das Produkt eine gemischte Porenstruktur. Bis zu 10 Poren pro m<sup>2</sup> mit einem Durchmesser von 5 bis 15 mm können auftreten und sind kein Reklamationsgrund.

**Reinigung**

Es ist keine wesentliche Verschmutzung durch das Material zu erwarten. Bei selbstklebend ausgerüsteten Teilen können Kleberreste ggf. mit einem Reinigungsmittel auf Benzinbasis entfernt werden. Die Sicherheitsvorschriften für das verwendete Reinigungsmittel sind zu beachten.

**Umwelt, Entsorgung und Sicherheit**

Das Produkt ist auf Grund vorliegender Daten und Erfahrungen kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung und entsprechender EG-Richtlinien. Wir empfehlen aber, die für den Umgang mit chemischen Stoffen übliche Sorgfalt und Hygiene zu beachten. Reste können mit dem Hausmüll entsorgt werden. Örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Das Produkt entspricht folgenden Richtlinien, bzw. erfüllt die geforderten Anwendungsbeschränkungen: 1907/2006 (REACH), 2011/65 (RoHS2), 2015/863 (RoHS3), 2019/1021 (POP), 517/2014 (Treibhausgase), 2024/590 (Abbau der Ozonschicht).

Der Schaumstoff in der EcoBalanced-Variante hat einen um bis zu 50% reduzierten Product Carbon Footprint (PCF)\*\*\*.

## 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 können Sie unter [info@hanno.com](mailto:info@hanno.com) anfordern

### Hanno Werk GmbH & Co. KG

Hanno-Ring 3–5  
30880 Laatzen  
Deutschland  
Telefon: +49 5102 7000-0  
[info@hanno.com](mailto:info@hanno.com)  
[www.hanno.com](http://www.hanno.com)

### Hanno (Schweiz) AG

Gewerbestrasse 10  
4450 Sissach  
Schweiz  
Telefon: +41 61 973 86 02  
[info@hanno.ch](mailto:info@hanno.ch)  
[www.hanno.ch](http://www.hanno.ch)

