

ThermoDyn[®]

Innovation in Baustoffe



PRODUKT-DATENBLATT

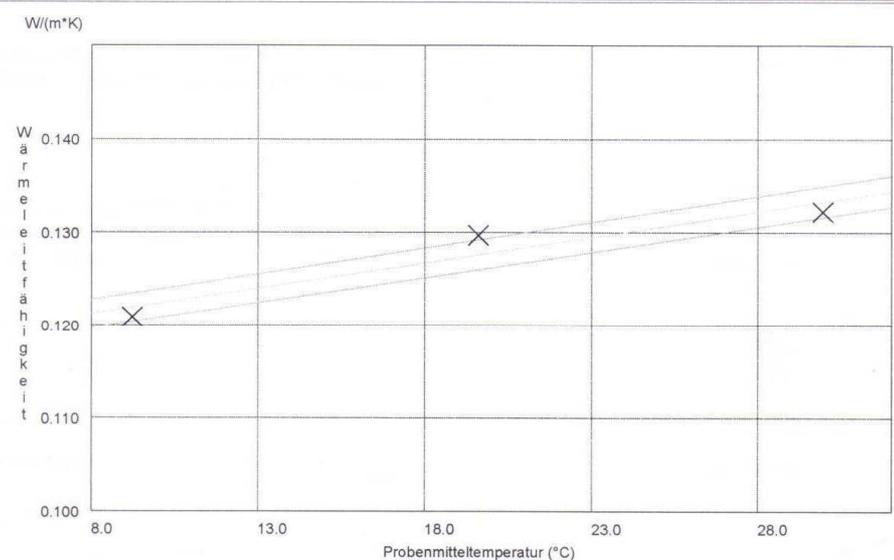
Technische Daten:

 Aufbaudicke:	ab 8 – min. 400 mm (40 Standard)
 Prüfdicke:	40 mm
 Standartmasse (1000x1000x 10mm)	6,87 kg/m ²
 Dehnung bei Bruch	37% DIN EN ISO 1798
 Rohdichte	687,1 kg/m ³
 Druckfestigkeit	1,0 N/mm ² = 10,0 kg/cm ²
 Biegezugfestigkeit	0,7 N/mm ² DIN 18560-3
 Trittschallverbesserungsmaß (ermittelt aus der Dynamischen Steifigkeit)	19 – 32 dB (Steigerung je nach Dicke und Verbindung)
	T=20mm +19dB; T=30mm +22dB; T=40mm +25dB; T=50mm +27dB; T=80mm +32 dB
 Chemische Beständigkeit	Beständig gg. Öle, Pilzbefall, Insekten und Mikroben. Bedingt Beständig gg. Säuren und Laugen.
 Wasserdampfdiffusion	dampfdurchlässig
 Ausgasung	nach > 48h Lösungsmittelfrei
 Kältebeständig	ca. - 40 °C
 Wärmebeständig	+ 110 °C
 Wärmeleitfähigkeit	λ_z 0,13 W/(m ² K)
 Brandklasse DIN 4102-1 Absch. 6.2	B2 bestanden

Ceramix AG Nürnberg						
Prüfbericht Nr.: ThermoDyn						
BESTIMMUNG DER WÄRMELEITFÄHIGKEIT						
Probe	ThermoDyn					
Abmaße [mm]	100x 100 x 40,5					
Prüfdatum	26.09.2005					
Bemerkungen						

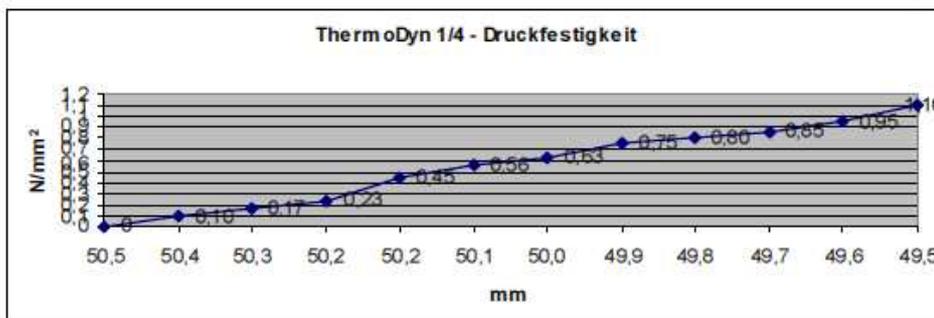
Messung Nr.	Wärmestrom (W)	Temperatur der kalten Probenoberfläche (°C)	Temperatur der warmen Probenoberfläche (°C)	Temperaturdifferenz an der Probe (K)	Mitteltemperatur der Probe (°C)	Wärmeleitfähigkeit (W/(m*K))
1	0.33	3.8	14.7	10.9	9.2	0.12089
2	0.36	14.2	25.1	10.9	19.6	0.12966
3	0.36	24.5	35.4	10.9	30.0	0.13221

Wärmeleitfähigkeit



Lambda (10°C) = 0.12234 W/(m*K)

Dipl.-Ing. Stephan Schmid, 29.09.2005



Öffentliche Baustoffprüfstelle der Hochschule Biberach
Datum: 19.05.2009

Beilage 1

Tabelle 1: Prüfung von Estrichmörtel

**Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel
nach DIN 18 560-3: 2004-04**

Probeneingang: 29.04.2009
Lagerung im Labor: bis zur Prüfung an der Luft bei ca. 20°C
Oberflächenzustand der Probekörper während der Prüfung: trocken
Stützweite l bei der Prüfung: 100 mm

Probekennzeichen	Prüftag	Abmessungen der Prismen			Rohdichte (2) [kg/dm ³]	Höchstlast F _c (1) [N]	Druckfestigkeit R _c [N/mm ²]	Biegezugfestigkeit R _f [N/mm ²]
		Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]				
1	07.05.09	180	40	44	0,77	1.720	1,08	0,69
						1.560	0,98	
2	07.05.09	177	40	44	0,75	1.570	0,98	0,71
						1.950	1,22	
3	07.05.09	179	40	44	0,73	1.720	1,08	0,49
						1.390	0,87	
4	07.05.09	179	40	44	0,74	1.930	1,21	0,81
						1.700	1,06	
Mittelwert					0,75	-	1,06	0,68

- (1) Druckflächen waren gleichlaufend und eben
(2) Proben lufttrocken geprüft



Technisches Merkblatt - Bindemittel

TD – B7

Version: 02
Stand: 09.08.2007

Chemischer Aufbau

TD – B7 ist ein modifiziertes MDI. Die mittlere Funktionalität ist 2,2 – 2,3.

Anwendung

Mit TD – B7 werden Gummi- und Korkgranulate gebunden. Ferner eignet es sich zum Verfestigen des Schotters von Gleisanlagen sowie für 2-Komponentenkleber.

Charakteristische Eigenschaften

Aussehen: gelblich, klare Flüssigkeit
NCO-Gehalt 11,7 g/100 g ASTM D 5155-91 A
Viskosität bei 25 °C* 2300 mPa·s DIN 53 018
Dichte bei 25 °C 1,09 g/cm³ DIN 51 757

* bei Auslieferung

Lieferung

TD – B7 wird in Straßentankzügen, in Containern mit 1000 l Inhalt und in Einwegfässern mit 200 kg Inhalt geliefert. Die Transporttemperaturen sollten zwischen 20 °C und 40 °C liegen.

Lagerung

Die ideale Lagertemperatur ist 15 °C bis 20 °C. Unter dieser Bedingung und wenn Feuchtigkeit ferngehalten wird, ist TD – B7 mindestens 6 Monate lagerfähig. Luftfeuchtigkeit schädigt das Produkt durch starken Viskositätsanstieg und Trübung. Die Gebinde müssen daher luftdicht verschlossen sein, Lagertanks müssen mit getrockneter Luft oder Stickstoff aspiriert werden. Längere Lagerung bei hoher Temperatur führt zu einer bleibenden Erhöhung der Viskosität. Längere Lagerung unter -5 °C ergibt zwar keine Kristallisation, aber das Material ist nicht mehr pumpfähig.

Bei eventuellem kurzem Erwärmen soll die Temperatur des Isocyanates 70 °C nicht überschreiten. Lokale Überhitzung ist unbedingt zu vermeiden, weil sich TD – B7 bei Temperaturen über 230 °C unter Gasbildung zersetzt. Zweckmäßig ist es, die geschlossenen Fässer in einem Warmluftofen zu rollen.

Sicherheitsratschläge

Den nationalen Vorschriften müssen entsprechen: Transport, Lagerung, Verarbeitung, Abfallbehandlung und Abfallentsorgung. Arbeitsplatz - Grenzwerte sind zu beachten.

TD – B7 wird als gesundheitsschädlich beim Einatmen klassifiziert; es reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut; Sensibilisierung mittels Einatmen und Hautkontakt ist möglich. Nationale Vorschriften über Arbeitsplatz - Grenzwerte und - Kennzeichnung müssen beachtet werden.

Weitere Informationen gibt unser Sicherheitsdatenblatt, ferner unsere Technische Information „Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung von Polyurethan-Systemen.“

Um Unfälle zu vermeiden, sind Restmengen in Fässern sorgfältig zu behandeln. Selbst geringe Mengen an Wasser und Feuchtigkeit, die ins Fass eindringen, reagieren mit TD – B7 und setzen Kohlendioxid frei. Falls keine Maßnahmen zur Entlüftung oder gegen das Eindringen von Feuchtigkeit getroffen werden, können sich die Fässer aufblähen und platzen.

Ist beabsichtigt, aus den Produkten Bedarfsgegenstände (z. B. Gegenstände mit Lebensmittel- oder Hautkontakt, Spielzeug) oder Medizinprodukte herzustellen, sind nationale und internationale Gesetze und Regelungen zu berücksichtigen. Wo solche nicht existieren, sollten die Bedarfsgegenstände bzw. Medizinprodukte zumindest denn in Europa geltenden gesetzlichen Anforderungen genügen. Rücksprache mit der ThermoDyn Vertriebsabteilung und unserer Abteilung Ökologie und Produktsicherheit wird dringend empfohlen.

Entsorgung von Fässern

Die im Fass verbliebenen Rückstände von MDI müssen unschädlich gemacht werden, dabei sind die Richtlinien der Behörden zu beachten. Hinweise zur Entsorgung in Deutschland gibt unsere Technische Information "Die Entsorgung von Abfällen aus der Polyurethan-Herstellung und -Verarbeitung in der Bundesrepublik Deutschland".

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. (Stand der Druckschrift)

Bläh-Ton – lose Hohlräumfüllung

Technische Daten für die Wärme- und Schalldämmende Wirkung

		Deutschland	Österreich		Deutschland	Österreich
Korngröße	mm	4-8			8-16	
Trocken-Schüttdichte	kg/m ³	Ca. 350 ± 25			Ca. 320 ± 25	
Anlieferungsfeuchte	Masse%	< 1			< 1	
Wärmeleitfähigkeit $\dot{\epsilon}_R$	W/(m K)	0,10	0,089		0,10	0,089
Dampfdiffusions-Widerstandszahl μ		3			3	
Bewertete Trittschallminderung ΔL_w (bei 16,9 cm Konstruktionshöhe)	dB	bis zu 34			bis zu 34	
Mindesthöhe	cm	1,5			3	
Max. Höhe	cm	unbegrenzt*				
Brandklasse		A1 (nicht brennbar nach DIN 4102 und ÖNORM B 3806)				

Leichtes Gewicht, hohe Wärmedämmung

Als wärmedämmende Schüttung für Massiv- und Holzbalkendecken besitzt TD sowohl eine hohe Wärmedämmung als auch eine große Wärmespeicherkapazität. Diese Fähigkeiten basieren auf der feinporigen, leichten TD-Tonkugel, die durch eine hohe Druckfestigkeit und ihre außerordentlichen bauphysikalischen Eigenschaften überzeugt. Wärmedämmeigenschaften wie die Wärmeleitfähigkeit λ_R sind dabei abhängig von der Schüttdichte und Kornrohddichte, also der eingesetzten TD-Sorte. Ein niedriges Schüttgewicht und damit leichtes TD ergibt die günstigere Wärmeleitfähigkeit λ_R und damit die bessere Wärmedämmung.

Grundsätzliche Eigenschaften	Blähton rund, geschlossen	
Materialart Kornform		
Geometrische Eigenschaften		
Korngruppe	1/4	mm
Feinanteile (< 0,063 mm)	≤ 1,5	M.-%
Physikalische Eigenschaften		
Schüttdichte	500 ± 50	kg/m ³
Kornrohddichte	950 ± 135	kg/m ³
Wasseraufnahme w_{60}	12 ± 4	M.-%
Kornfestigkeit	≥ 3,0	Mpa
Frostwiderstand	< 1,5	M.-%
Chemische Eigenschaften		
Chloride	< 0,07	M.-%
Säurelösliches Sulfat	< 0,4	M.-%
Gesamtschwefel	< 1,0	M.-%



Modifiziertes-Kautschukgranulat:

Gutachten Nr. 39.5

Antragsteller:

Gegenstand
des Antrages: **Bodenbeläge**

Inhalt
des Antrages: **Untersuchungen zur Beurteilung hinsichtlich
Unbedenklichkeit bei der Anwendung**



Wien, 1998-07-16



**Österreichisches
Kunststoffinstitut**
Forschungsinstitut und akkreditierte Prüfanstalt

A 1030 Wien, Arsenal, Objekt 213, Franz Grill-Str. 5, Telefon: + 43 (1) 798 16 01-0, Telefax: + 43 (1) 798 16 01-8



URKUNDE

VON RAL DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E.V.
IST DER FIRMA

AUFGRUND DES ZEICHENBENUTZUNGSVERTRAGES NR. 17022 DAS RECHT
VERLIEHEN WORDEN, FÜR IHR PRODUKT

VERSCHIEDENE DESIGNS

DAS NACHSTEHEND ABGEBILDETE UMWELTZEICHEN ALS
AUSWEIS FÜR DIE BESONDERE UMWELTFREUNDLICHKEIT DIESES
PRODUKTES FÜHREN ZU DÜRFEN.



SANKT AUGUSTIN, DEN 09. FEBRUAR 2006

Mr. Wolf D. Kell
DER HAUPTGESCHÄFTSFÜHRER