

Süleyman Demirel Universität  
1992 Logo

HOHE BILDUNGSSTIFTUNG  
AR-GE WIRTSCHAFTSUNTERNEHMEN

Handelsname: Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Hersteller Name: KIMFOR yapi Kimyasallari

Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Produkt Untersuchungsbericht nach TS EN 998-1: Februar 2006

Vorgelegt

KIMFOR yapi Kimyasallari  
Yunuseli Mah. Akyildiz Cad.No:3  
Osmangazi – Bursa

Bericht Nr.: PMZ – 076/2009

POMZAMER Logo  
2002  
Bimsstein Forschungs- und Anwendung  
Zentrum

TSE-Logo

Bestätigung

Prof. Dr. Lütfullah Gündüz

Stempel mit Unterschrift

Süleyman Demirel Universität  
Direktor Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum  
Isparta

25.05.2009  
Isparta

Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

SÜLEYMAN DEMIREL UNIVERSITÄT  
BIMSSTEIN FORSCHUNGS- UND ANWENDUNGSZENTRUM

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

ANFANG

Datum: 25.05.2009

Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi

Unternehmen: KIMFOR yapi Kimyasallari

Adresse: BURSA

Bericht Nr.: PMZ-076/2009

Bericht Seitenzahl: 02/09

Handelsname: Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Firmenbezeichnung: KIMFOR yapi Kimyasallari

Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Technische Produkteigenschaften nach TS EN 998-1: Februar 2006 Standart

Von KIMFOR Yapi Kimyasallari (Bursa) hergestelltes Handelsprodukt „Thermolock Isi Yalitim Sivasi“ als Außenputzprodukt wurde von Firmenmitarbeitern Proben entnommen und der Süleyman Demirel Universität, Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrums Labor zur Untersuchung nach TS EN 998-1: Februar 2006 gebracht, um einige technische Analysen durchführen zu lassen. Diese Außenputzproduktproben wurden nach TS EN 998-1: Februar 2006 Standart und weitere Standards untersucht und die technischen Befunde in dem unteren Abschnitt wiedergegeben.

Für Außenputzmuster durchgeführten Untersuchungen:

- Dichte des ausgehärteten Putzes
- Druckfestigkeitsprüfung des ausgehärteten Putzes
- Haftfestigkeit des ausgehärteten Putzes
- Wasseraufnahme durch Kapillarrisie des ausgehärteten Putzes
- Wasserdampfdurchlässigkeit des ausgehärteten Putzes
- Wärmeleitfähigkeit des ausgehärteten Putzes
- Feuerfestigkeit des ausgehärteten Putzes

Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

WASSERAUFNAHME DURCH KAPILLARRISSE DES AUSGEHÄRTETEN PUTZES

Datum: 25.05.2009

Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi

Unternehmen: KIMFOR yapi Kimyasallari

Adresse: BURSA

Formular Nr.: KY-FR-69

Version Nr.:

Version Datum:

Bericht Nr.: PMZ-076/2009

Bericht Seitenzahl: 06/09

Muster Nr.	Begin Trockengewicht	Nach 10 min. Wasserkontakt Feuchtgewicht M1	Nach 90 min. Wasserkontakt Feuchtgewicht M2	Wasseraufnahme-Koeffizient	Kapillar Wasseraufnahme-Koeffizient	Putz Klassifizierung (nach TS EN 998-1)
	M0 (Gramm)	(Gramm)	(Gramm)	C (kg/m <sup>2</sup> pro min.)	C (kg/m <sup>2</sup> pro min.)	
1	85,25	88,23	91,37	0,314		
2	86,33	89,03	92,33	0,330		
3	86,21	89,35	92,21	0,286		
4	85,89	88,70	92,11	0,341		
5	86,45	89,75	92,65	0,290		
6	85,70	88,66	91,79	0,312	<b>0,312</b>	<b>W1</b>
7						
8						
9						
10						
<b>Durchschnitt</b>	<b>85,97</b>	<b>88,95</b>	<b>92,08</b>	<b>0,312</b>		

Hinweis:

Untersuchungen wurden nach TS EN 1015-18 Standart durchgeführt

Untersuchungsberichte dürfen ohne schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.

Bestätigung  
Prof. Dr. Lütfullah Gündüz  
Direktor des Zentrums  
Stempel mit Unterschrift

Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

SÜLEYMAN DEMIREL UNIVERSITÄT  
BIMSSTEIN FORSCHUNGS- UND ANWENDUNGSZENTRUM

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

FEUERFESTIGKEIT DES AUSGEHÄRTETEN PUTZES

Datum: 25.05.2009  
Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Unternehmen: KIMFOR yapı Kimyasalları  
Adresse: BURSA

Bericht Nr.: PMZ-076/2009  
Bericht Seitenzahl: 09/09

Nach TS EN 13820:

Muster Nr.	Tiegelgewicht vor der Untersuchung (Gramm)	Tiegelgewicht vor der Untersuchung + trockenes Probengewicht (Gramm)	Tiegel und Probengewicht nach Untersuchung (Gramm)	Organischer Anteil (Gewichts %)
1	78,231	90,233	90,122	0,925
2	80,033	88,756	88,679	0,883
3	76,528	91,103	90,962	0,967
4				
5				
6				
<b>Durchschnitt</b>				<b>0,925</b>

Erklärung:

Nach TS EN 13820 Standard ist der organische Anteil auf **0,925%** bestimmt. Nachdem der organische Anteil unter 1% liegt, wird es als „**nicht Organisch und nicht Brennbar**“ klassifiziert.

Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

SÜLEYMAN DEMIREL UNIVERSITÄT  
BIMSSTEIN FORSCHUNGS- UND ANWENDUNGSZENTRUM

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

WÄRMELEITFÄHIGKEIT DES AUSGEHÄRTETEN PUTZES

Datum: 25.05.2009  
Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Unternehmen: KIMFOR yapi Kimyasallari  
Adresse: BURSA

Bericht Nr.: PMZ-076/2009  
Bericht Seitenzahl: 08/09

Die Probe des ausgehärteten Putzes wurde mit dem Feuchtgehalt und der Trockendichte analysiert und die *Wärmeleitfähigkeit* mit **0,061W/mK** bestimmt.

Trockendichte vor der Untersuchung (kg/m <sup>3</sup> ):	333
Feuchtgehalt vor der Untersuchung (%):	0,012
Durchschnitt Wärmeleitfähigkeit der Proben: $\lambda$ trocken (W/mK):	0,061

Muster Nr.	Feuchtigkeitsgehalt (%)	Dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ trocken (W/mK)	Klassifizierung nach TS EN 998-1
1	0,0123	331	0,061	<b>T1</b>
2	0,0122	331	0,061	
3	0,0127	335	0,062	
4	0,0120	334	0,061	
5	0,0128	335	0,062	
6				
7				
8				
9				
10				
<b>Durchschnitt</b>	<b>0,0124</b>	<b>333</b>	<b>0,061</b>	

Hinweis: Untersuchungen wurden nach TS EN 1015-18 Standart durchgeführt  
Untersuchungsberichte dürfen ohne schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.

Bestätigung  
Prof. Dr. Lütfullah Gündüz.  
Direktor des Zentrums  
Stempel mit Unterschrift

Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

WASSERAUFNAHME DURCH KAPILARRISSE DES AUSGEHÄRTETEN PUTZES

Datum: 25.05.2009

Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi

Unternehmen: KIMFOR yapı Kimyasallari

Adresse: BURSA

Formular Nr.: KY-FR-69

Version Nr.:

Version Datum:

Bericht Nr.: PMZ-076/2009

Bericht Seitenzahl: 03/09

Konsistenz – Ausbreitversuch nach EN 1015-3 =  
Alter der Probe =

157,2 (mm)

5,81 (min.)

Muster Nr.	Trockengewicht Ms, trocken (kg)	Gesättigtes Gewicht ms, gesät. (kg)	Gewicht in Wasser ms, i (kg)	Proben Volumen V (m <sup>3</sup> )	Probendichte (kg/m <sup>3</sup> )
1	0,088	0,299	0,035	0,000264	333
2	0,082	0,296	0,054	0,000242	338
3	0,086	0,282	0,026	0,000256	334
4	0,079	0,264	0,022	0,000241	329
5	0,086	0,275	0,017	0,000258	334
6					
7					
8					
9					
10					
<b>Durchschnitt</b>	<b>0,084</b>	<b>0,286</b>	<b>0,031</b>	<b>0,000252</b>	<b>334</b>

Hinweis:

Untersuchungen wurden nach TS EN 1015-10 Standard durchgeführt

Untersuchungsberichte dürfen ohne schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.

Bestätigung  
Prof. Dr. Lütfullah Gündüz.  
Direktor des Zentrums  
Stempel mit Unterschrift

Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

SÜLEYMAN DEMIREL UNIVERSITÄT  
BIMSSTEIN FORSCHUNGS- UND ANWENDUNGSZENTRUM

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

WASSERDAMPFDURCHLÄSSIGKEITSUNTERSUCHUNG  
AN AUSGEHÄRTETER PROBE

Datum: 25.05.2009  
Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Unternehmen: KIMFOR yapi Kimyasallari  
Adresse: BURSA

Bericht Nr.: PMZ-076/2009  
Bericht Seitenzahl: 07/09

Die Wasserdampfdurchlässigkeit der ausgehärteten Probe wurde nach EN 1015-19, TS EN 1715 und ISO 12572 Standards berechnet. Die Proben wurden mit der Dichte analysiert. Dadurch wurde die Wasserdampfdurchlässigkeitswert von durchschnittlich 8,13 bestimmt

Dichte der Proben (kg/m <sup>3</sup> ):	333
Wasserdampfdurchlässigkeit der Proben (μ):	8,13

Hinweis: Untersuchungen wurden nach EN 1015-19, TS EN 1745 und ISO 12572 Standart durchgeführt  
Untersuchungsberichte dürfen ohne schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.

Bestätigung  
Prof. Dr. Lütfullah Gündüz.  
Direktor des Zentrums  
Stempel mit Unterschrift

Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

DRUCKFESTIGKEITSUNTERSUCHUNG AN AUSGEHÄRTETEM PUTZ

Datum: 25.05.2009  
Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi  
Unternehmen: KIMFOR yapi Kimyasallari  
Adresse: BURSA

Formular Nr.: KY-FR-69  
Version Nr.:  
Version Datum:  
Bericht Nr.: PMZ-076/2009  
Bericht Seitenzahl: 04/09

Konsistenz – Ausbreitversuch nach EN 1015-3 = 157,2 (mm)  
Alter der Probe = 5,81 (min.)

Muster Nr.	Druckkörper Maße (mm)	Max. Druck (N)	Druckfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Druckfestigkeits- klassifizierung nach TS EN 998-1
1	40,00	2598,7	1,624	<b>CS II</b>
2	40,00	2520,3	1,575	
3	40,00	2559,5	1,600	
4	40,00	2500,7	1,563	
5	40,00	2638,0	1,649	
6	40,00	2667,4	1,667	
7	40,00	2588,9	1,618	
8	40,00	2579,1	1,612	
9	40,00	2804,7	1,753	
10	40,00	2755,6	1,722	
<b>Durchschnitt</b>	<b>40,00</b>	<b>2621,29</b>	<b>1,638</b>	

Hinweis: Untersuchungen wurden nach TS EN 1015-11 Standart durchgeführt  
Untersuchungsberichte dürfen ohne schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.

Prüfer  
Sachverständige Ebru Baspinar

Bestätigung  
Prof. Dr. Lütfullah Gündüz.  
Direktor des Zentrums  
Stempel mit Unterschrift



Pomzamer Logo

Süleyman Demirel Universität Logo

SÜLEYMAN DEMIREL UNIVERSITÄT  
BIMSSTEIN FORSCHUNGS- UND ANWENDUNGSZENTRUM

Süleyman Demirel Universität  
Bimsstein Forschungs- und Anwendungszentrum Direktion  
West-Campus, 32260 Isparta  
Tel.: 0 246 2111529 Fax: 0 246 2111739

TSE Logo

HAFTFESTIGKEITSANALYSE

Datum: 25.05.2009

Musterbezeichnung: Thermolock Isi Yalitim Sivasi

Unternehmen: KIMFOR yapi Kimyasallari

Adresse: BURSA

Bericht Nr.: PMZ-076/2009

Bericht Seitenzahl: 05/09

Muster Nr.	Haftfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Bruchbild
1	0,323	FP: B
2	0,314	FP: B
3	0,330	FP: B
4	0,310	FP: B
5	0,329	FP: B
6	0,331	FP: B
7	0,310	FP: B
8	0,312	FP: B
9	0,313	FP: B
10	0,318	FP: B
<b>Durchschnitt</b>	<b>0,319</b>	<b>FP: B</b>

Hinweis: Untersuchungen wurden nach TS EN 1015-12 Standart durchgeführt  
Untersuchungsberichte dürfen ohne schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.

Bestätigung  
Prof. Dr. Lütfullah Gündüz.  
Direktor des Zentrums  
Stempel mit Unterschrift