

Gesellschaft für Qualitätssicherung und Materialprüfung mbH

Am Zehnthof 197
45307 Essen

PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND
ZERTIFIZIERUNGSSTELLE

Telefon 0201/5 92 13-0
Telefax 0201/5 92 13-20

Prüfzeugnis Nr. 130/15/B/4

Antragsteller:

Klinkerwerk Küsters GmbH & Co KG
Steinstraße 45
47533 Kleve

Inhalt des Antrages:

Untersuchung von Riemchen; bezüglich der Frostbeständigkeit gemäß DIN EN ISO 10545-12, der Wasseraufnahme gemäß DIN EN ISO 10545-3, der DIN 66133 Bestimmung des Porenvolumen und des Porenradienmaximum durch Quecksilberintrusion.

Probenahme: 24.11.2015
Probenehmer: QsM i.A. Güteschutz Ziegel e.V.
Entnahmeort: Lagerplatz
Scherbenfarbe: rot *← 38*
Werksbez.: 1710kg
Maße: 240 x 15 x 52 mm
Beginn der Prüfung: 26.01.2016

Bestimmung der Frostbeständigkeit.

Die Durchführung der Prüfung auf Frostbeständigkeit erfolgt gemäß DIN EN ISO 10545-12, nach der mindestens 10 ganze Proben mit einer Gesamtfläche von mindestens 0,25m² 100 Frost – Tau – Wechsel unterzogen werden. Die Trängung mit Wasser wird gemäß DIN EN ISO 10545-12, Abschn. 5.1 durchgeführt.

Probe Nummer	vor der Befrostung			nach Befrostung		Schäden
	Masse (trocken) [m ₁]	Masse (nass) [m _{2b}]	Wasser-aufnahme [E _b]	Masse (nass) [m ₃]	Wasser-aufnahme [E ₂]	
	[g]	[g]	[%]	[g]	[%]	
12/H/91	359,9	365,7	1,6	369,6	2,7	keine
12/H/92	354,0	360,3	1,8	363,6	2,7	keine
12/H/93	351,1	358,1	2,0	361,1	2,8	keine
12/H/94	362,8	370,8	2,2	373,8	3,0	keine
12/H/95	352,6	358,1	1,6	361,1	2,4	keine
12/H/96	355,0	361,0	1,7	364,4	2,6	keine
12/H/97	363,6	372,3	2,4	376,2	3,5	keine
12/H/98	352,7	361,3	2,4	364,2	3,3	keine
12/H/99	364,1	371,7	2,1	375,0	3,0	keine
12/H/100	363,7	370,4	1,8	374,1	2,9	keine
12/H/101	352,7	360,9	2,3	364,2	3,3	keine
12/H/102	355,8	361,9	1,7	365,3	2,7	keine
12/H/103	369,8	376,3	1,8	379,9	2,7	keine
12/H/104	355,9	362,1	1,7	365,4	2,7	keine
12/H/105	364,1	371,0	1,9	374,2	2,8	keine
12/H/106	357,9	364,8	1,9	367,8	2,8	keine
12/H/107	352,2	358,7	1,8	361,7	2,7	keine
12/H/108	355,8	362,6	1,9	365,7	2,8	keine
12/H/109	357,3	365,5	2,3	369,0	3,3	keine
12/H/110	357,9	364,7	1,9	368,1	2,8	keine
Mittelwert:			1,9		2,9	
Anforderung erfüllt:						ja

Bestimmung der Wasseraufnahme.

Die Durchführung der Bestimmung der Wasseraufnahme erfolgt gemäß DIN EN ISO 10545 – 3 nach dem Kochverfahren.

Proben Nummer	Masse (trocken)	Masse (nass)	Wasseraufnahme	Wasseraufnahme
	[m ₁]	[m _{2b}]	[m _{2b} - m ₁]	[E _b]
	[g]	[g]	[g]	[%]
12/H/111	359,5	367,2	7,7	2,1
12/H/112	355,6	364,3	8,7	2,4
12/H/113	357,2	365,8	8,6	2,4
12/H/114	354,1	362,9	8,8	2,5
12/H/115	365,8	373,6	7,8	2,1
12/H/116	359,7	370,3	10,6	2,9
12/H/117	357,2	366,4	9,2	2,6
12/H/118	361,0	370,3	9,3	2,6
12/H/119	357,3	366,6	9,3	2,6
12/H/120	359,6	368,2	8,6	2,4
Mittelwert:				2,5
deklarierte Gruppe:	I	Gruppe Alb	Mittelwert:	> 0,5 ≤ 3,0
max. Einzelwert				≤ 3,3
erreichte Gruppe:	I	Gruppe Alb	Mittelwert:	> 0,5 ≤ 3,0
max. Einzelwert:				≤ 2,9
Anforderungen der deklarierten Gruppe erfüllt:				ja
Anforderungen der erreichten Gruppe erfüllt:				ja

DIN 66133 Bestimmung des Porenvolumen und des Porenradienmaximum durch Quecksilberintrusion.**Anforderungen gemäß DIN 18515-1**

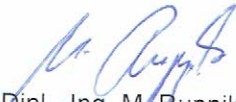
	Porenvolumen	Porenradienmaximum
	[mm ³ /g]	[µm]
Messwert:	35,5	0,25
Sollwert:	≥ 20	≥ 0,2
erfüllt:	ja	ja

Gesamtwertung:

Die untersuchten Proben haben die Prüfung bezüglich der Frostwiderstandsfähigkeit gemäß DIN EN ISO 10545 – 12, der DIN 66133 Bestimmung des Porenvolumen und des Porenradienmaximum durch Quecksilberintrusion bestanden. Die deklarierte Klasse der Wasseraufnahme gemäß DIN EN ISO 10545-3 wird erfüllt

Essen, den 13.04.2016
Schi/Pc

Der Prüfstellenleiter


(Dipl.-Ing. M. Ruppik)



Der Sachbearbeiter


(R. Schilberg)

Dieser Prüfbericht umfasst 2 Seiten.
Eine auszugsweise oder gekürzte Wiedergabe
ist nicht gestattet bzw. an die Genehmigung der
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
QsM

Am Zehnthof 197
45307 Essen

gebunden