

Polymer Institut

Forschungsinstitut für polymere Baustoffe
Dr. R. Stenner GmbH

Quellenstraße 3 65439 Flörsheim-Wicker Telefon 0 6145 - 5 97 10 Telefax 0 6145 - 5 97 19

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. DAP-P-01.004-00-94-01



Anerkannte P-Ü-Z-Stelle für Bauprodukte gemäß Hessischer Bauordnung § 28.1

Prüfbericht

P 2801

Prüfungsauftrag:

**Grundprüfung des Mörtels
Disbocret 504 Feinmörtel
gemäß Beanspruchbarkeitsklasse M 1
der Richtlinie für Schutz und
Instandsetzung von Betonbauteilen des
Deutschen Ausschuss für Stahlbeton**

Auftraggeber:

**CAPAROL Lacke Farben Bautenschutz
GmbH & Co. Vertriebs KG
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt**

Bearbeiter:

**J. Magner
Dipl.-Ing. M. Feller
T. Weis**

Datum des Prüfberichtes:

21.05.2002

Dieser Prüfbericht umfaßt:

**19 Seiten, einschließlich Anhang 1 und 2
1 Anlage**



INHALTSVERZEICHNIS

1	VORGANG	3
2	PROBENEINGANG	3
3	ALLGEMEINE ANGABEN	4
4	PRÜFUNGEN	5
4.1	Umfang der Prüfungen und Ergebnisse	5
4.2	Prüfungen an den Ausgangsstoffen	5
4.2.1	Kornzusammensetzung	5
4.2.2	Thermogravimetrische Analyse	7
4.2.3	Infrarotspektrum	7
4.3	Prüfungen am Frischmörtel	8
4.3.1	Herstellung der Mischungen	8
4.3.2	Konsistenz, Rohdichte, Luftgehalt	9
4.3.3	Konsistenzänderung	9
4.3.4	Verarbeitbarkeitsdauer	10
4.4	Prüfungen am Festmörtel	10
4.4.1	Festigkeit nach 28 d / Lagerung B	11
4.4.2	Gesamtgehalt an Halogenen	11
4.4.3	Korrosionsfördernde Stoffe	12
4.5	Prüfprogramm über die ausgeführten Prüfungen an Verbundkörpern	12
4.5.1	Beschichten der Verbundkörper	13
4.5.2	Haftzugfestigkeit nach 7 d / Lagerung B	14
4.5.3	Bestimmung der Rissbreiten nach Frost-Tau-Beanspruchung	15
5	ZUSAMMENFASSUNG	15
	ANHANG 1	16



1 VORGANG

Das Polymer Institut wurde von der Firma Caparol Lacke Farben Bautenschutz GmbH & Co. Vertriebs KG, Ober-Ramstadt, beauftragt, an dem Instandsetzungsmörtel

Disbocret 504 Feinmörtel

in Verbindung mit

Disbocret 502 Protec plus

eine Grundprüfung gemäß der Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Ausgabe 10/2001)“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton

Beanspruchbarkeitsklasse M 1

durchzuführen.

Anwendungsbereich ist das örtlich begrenzte Ausfüllen von Fehlstellen im Betonuntergrund bei beliebiger Lage der Auftragsfläche, z. B. Fassaden.

2 PROBENEINGANG

Am 11.03.2002 wurde dem Polymer Institut folgendes Probenmaterial durch einen Mitarbeiter des Auftraggebers zur Prüfung übergeben.

Tabelle 1: Probeneingang

Pos.	Produkt	Charge	Gebindeart	Menge
1	Disbocret 502 Protec plus	1090301233CH038	Papiersack	1 x 25 kg
2	Disbocret 504 Feinmörtel	1022109004	Papiersack	4 x 25 kg



3 ALLGEMEINE ANGABEN

Stoff	Beschreibung
Disbocret 502 Protec plus	1-komponentiger, kunststoffmodifizierter Zementmörtel
Disbocret 504 Feinmörtel	Zementmörtel

Der Stoff *Disbocret 502 Protec Plus* wurde im Polymer Institut einer Grundprüfung nach TL-BE-PCC (Ausgabe 1999) für den Nachweis der Verwendbarkeit als Korrosionsschutz und Haftbrücke unterzogen.

In Anhang 2 befinden sich die Ergebnisse aus der o. g. Grundprüfung des Stoffes.

Für die Prüfung und Identifizierung gemäß RiLi-SIB Teil 2, Abschnitt 1.1.2 liegen dem Polymer Institut folgende Herstellerangaben vor:

- Zusammensetzung der Systemkomponenten
- Bezeichnung des Zementes nach DIN 1164-1
- Bezeichnung des Zuschlags nach DIN 4226-1
- Stoffgruppe der Kunststoffzusätze
- Mischungsverhältnisse

Stoff	Pulver	Wasser
	[Masse-Teile]	
Disbocret 502 Protec plus	1000	180
Disbocret 504 Feinmörtel	1000	130

- Verarbeitbarkeitsdauer

Stoff	bei 20 °C [min]	bei 30 °C [min]
Disbocret 504 Feinmörtel	90	60

Das Abtrennen der Kunststoffzusätze in den Trockenkomponenten kann mit Dichlormethan erfolgen.



4 PRÜFUNGEN

Die Prüfungen wurden - soweit nicht anders vermerkt - im Normalklima 23/50-2 gemäß DIN 50 014 durchgeführt.

4.1 Umfang der Prüfungen und Ergebnisse

Die Ergebnisse mit allen Einzelmessungen sind - soweit sie nicht in diesem Kapitel genannt werden - in der Anlage zusammengestellt. Im Anhang 1 werden die Ergebnisse der Grundprüfung den Anforderungen der RiLi-SIB Teil 2 Tabelle 4.6 gegenübergestellt. Im folgenden werden die Prüfungen aufgeführt und - soweit erforderlich - näher erläutert. Dabei wird auf den entsprechenden Abschnitt der RiLi-SIB und auf die entsprechende Anlage verwiesen.

Der Stoff *Disbocret 502 Protec plus* wurde einer Identitätsprüfung gemäß TL BE-PCC - mit dem Nachweis der ausreichenden Identität - unterzogen.

4.2 Prüfungen an den Ausgangsstoffen

Das Prüfprogramm wurde nach Prüfverfahren und -häufigkeit gemäß o. g. Richtlinie ausgeführt. Eine Zusammenstellung wird in der Tabelle 2 gegeben.

Tabelle 2: *Übersicht über die ausgeführten Prüfungen an den Ausgangsstoffen*

Nr.	Prüfung	nach RiLi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
4.1.1	Kornzusammensetzung	2.2.2
4.1.2	Thermogravimetrische Analyse (TGA)	2.2.4
4.1.3	Infrarot-Spektrum	2.2.5

4.2.1 Kornzusammensetzung

Die Kornzusammensetzung wurde an zwei Teilproben aus einem homogenisierten Gebinde überprüft. Die Ergebnisse der Prüfung auf Kornzusammensetzung sind der Tabelle 3 zu entnehmen. Die grafische Darstellung der Sieblinie ist in Abbildung 1 dargestellt.

Für die Prüfung wurde eine Analysensiebmaschine AS 200 control „g“ der Firma Retsch verwendet.

Prüfparameter:

Amplitude: 1,5 mm
Siebdauer: 15 min
Intervallzeit: 10 sec.



- **Disbocret 504 Feinmörtel**

Tabelle 3: Kornzusammensetzung

Prüfkorngröße [mm]	Siebdurchgang in [M.-%]				
	Gebinde 1		Gebinde 2		Mittelwert
	Siebung 1	Siebung 2	Siebung 1	Siebung 2	
2,0	100	100	100	100	100
1,0	80,4	80,3	80,4	80,5	80,4
0,5	66,8	66,8	67,1	67,2	67,0
0,25	40,7	41,0	41,8	41,9	41,3
0,125	27,4	27,8	28,5	28,7	28,1
0,063	27,2	27,5	28,3	28,5	27,8

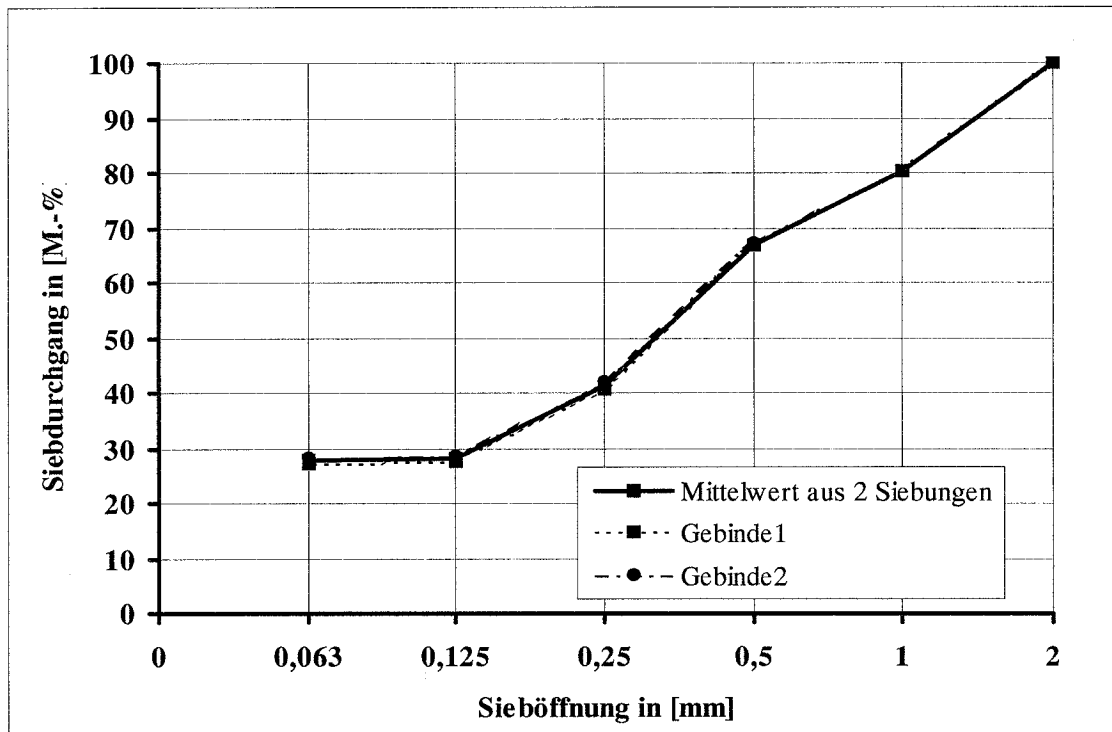


Abbildung 1: Siebline von Disbocret 504 Feinmörtel



4.2.2 Thermogravimetrische Analyse

Die Analyse erfolgte mit einer Thermowaage STA 409 der Firma Netzsch in einem Temperaturbereich von 20 °C bis 800 °C.

Tabelle 4 gibt eine Übersicht der Aufheizrate sowie der Einwaage des Trockenmörtels.

Tabelle 4: Aufheizrate und Einwaage

Stoff	Aufheizrate [K/min]	Einwaage [mg]
Disbocret 504 Feinmörtel	5	2179,2

Der Masseverlust der Probe (TG) sowie die Differentialkurve (DTG) sind in der Anlage

für	in
Disbocret 504 Feinmörtel	Bild 1

dargestellt.

4.2.3 Infrarotspektrum

Die Infrarotspektren wurden mit einem FTIR-Spektrometer der Firma Bio-Rad (Typ FTS 40) in ATR-Technik (ZnSe-Kristall) im Wellenlängenbereich zwischen 4000 und 500 cm^{-1} aufgenommen.

Die Probe (Kornfraktion < 0,25 mm) wurde mit Dichlormethan extrahiert und im Warmluftstrom eingedampft.

Das Infrarotspektrum des getrockneten Extraktes ist in der Anlage

für	in
Disbocret 504 Feinmörtel	Bild 2

aufgeführt.



4.3 Prüfungen am Frischmörtel

Das Prüfprogramm wurde nach Prüfverfahren und -häufigkeit gemäß den Angaben der o. a. Richtlinie ausgeführt. Eine Zusammenstellung wird in der Tabelle 5 gegeben.

Tabelle 5: Übersicht über die ausgeführten Prüfungen am Frischmörtel

Nr.	Prüfung	nach RiLi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
3.3.2	Konsistenz, Rohdichte und Luftgehalt	2.4.2
3.3.3	Konsistenzänderung	2.4.3
3.3.4	Verarbeitbarkeitsdauer	2.4.5

4.3.1 Herstellung der Mischungen

Für alle Prüfungen wurden die Mischungen von einem Mitarbeiter der Firma Caparol im Beisein eines Mitarbeiters des Polymer Institutes nach folgenden, in Tabelle 6 zusammengestellten Mischungsverhältnissen hergestellt:

Tabelle 6: Herstellung der Mischungen

Stoff	Pulver	Wasser
	[Masse-Teile]	
Disbocret 502 Protec plus	1000	180
Disbocret 504 Feinmörtel	1000	130

Zur Herstellung der Frischmörtel wurde die Wassermenge vorgelegt und anschließend die entsprechende Menge homogener Pulverkomponente zugegeben. Nach einer Mischzeit von 3 Minuten wurde der Frischmörtel *Disbocret 502 Protec plus* ohne weitere Wartezeit verarbeitet. Der Stoff *Disbocret 504 Feinmörtel* wurde nach einer Reifezeit von 5 Minuten für 0,5 Minuten nachgemischt. Anschließend wurde der Frischmörtel verarbeitet.

Der Stoff *Disbocret 502 Protec plus* wurde mit einem Mörtelmischer nach DIN EN 196-1 der Firma Toni-Technik angemischt.

Für die Herstellung der Verbundkörper, der Prismen für die Bestimmung der Festigkeitsentwicklung bzw. der Erhärtungsnachweise sowie der Frischmörtelkenndaten aus dem Stoff *Disbocret 504 Feinmörtel* wurde ein Zwangsmischer Typ Bahnsen B 5 verwendet. Die Mischungen für die Bestimmung der Konsistenzänderung und der Mörtelkennwerte wurde mit einem Mörtelmischer nach DIN EN 196-1 der Firma Toni-Technik hergestellt.



4.3.2 Konsistenz, Rohdichte, Luftgehalt

Die Konsistenz wurde auf dem Ausbreittisch mit 15 Hubschlägen unmittelbar nach dem Mischvorgang ermittelt. Rohdichte und Luftgehalt wurden nach Verdichtung durch Stampfen nach DIN EN 196-1 bestimmt. Die Bestimmung des Luftgehaltes erfolgte mit dem LP-Topf, Firma Form Test, des Auftraggebers.

Das Ergebnis der Prüfung der Frischmörtelkenndaten ist aus Tabelle 7 ersichtlich. Je Mischung der Verbundkörperherstellung wurden einmal die Frischmörtelkenndaten bestimmt.

Tabelle 7: *Konsistenz, Rohdichte und Luftporengehalt*

Stoff	Konsistenz [cm]		Luftgehalt [%]		Rohdichte [kg/dm ³]	
	EW	MW	EW	MW	EW	MW
Disbocret 504 Feinmörtel	14,8	13,9	9,6	7,5	2,057	2,115
	13,6		6,5		2,131	
	13,4		6,5		2,140	
Verbundkörper 1-3	14,0		9,0		2,092	
Verbundkörper 4-6	14,3		9,0		2,089	

4.3.3 Konsistenzänderung

Die Ergebnisse der Prüfung auf Konsistenzänderung in Abhängigkeit von der Temperatur und Zeit ist der Tabelle 8 zu entnehmen. Die grafische Darstellung ist in Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 8: *Konsistenzänderung in Abhängigkeit von der Zeit und der Temperatur*

Zeit nach Mischende [min]	Ausbreitmaß [cm]		
	5 °C	23 °C	30 °C
0	13,7	13,7	13,7
5	13,6	13,6	13,6
15	13,0	13,5	13,3
30	13,0	13,4	13,1
45	12,6	13,2	13,0
60	11,8	12,7	11,3
90	11,8	12,4	11,2
120	11,8	11,4	11,0
150	11,0	11,2	10,0
210	11,0	10,0	-
240	10,0	-	-

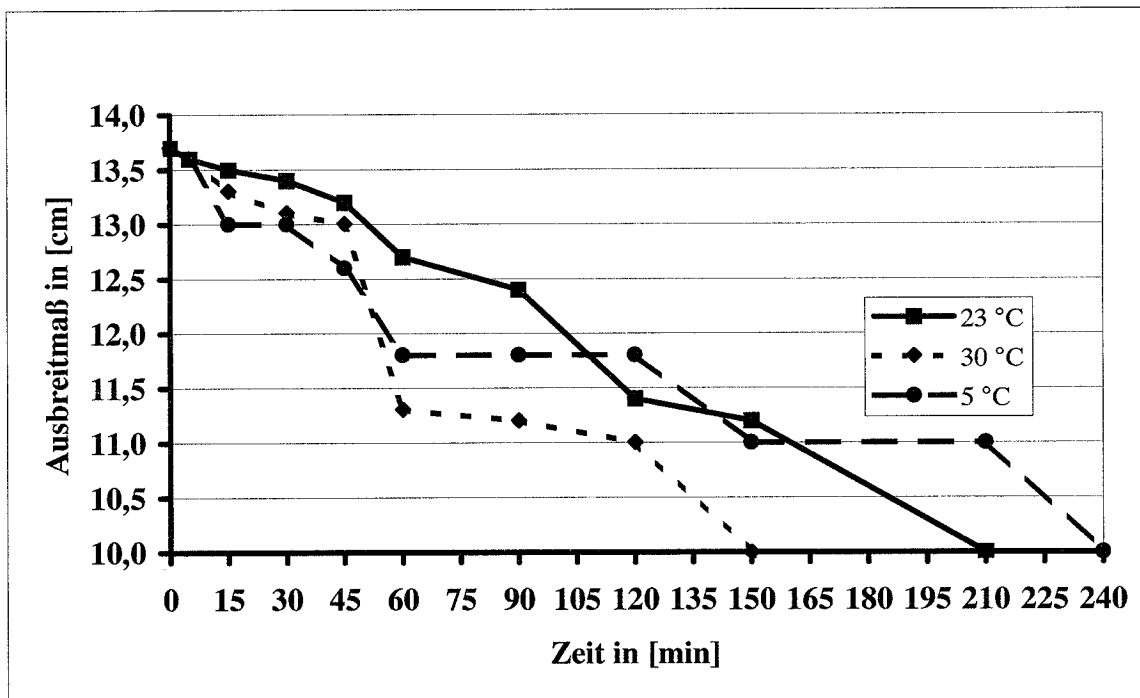


Abbildung 2: Konsistenzänderung von Disbocret 504 Feinmörtel

4.3.4 Verarbeitbarkeitsdauer

Der Stoff *Disbocret 504 Feinmörtel* war bei den Prüfungen und dem Beschichten der Verbundkörper 90 Minuten nach dem Anmischen bei 23 °C verarbeitbar.

4.4 Prüfungen am Festmörtel

Das Prüfprogramm wurde nach Prüfverfahren und -häufigkeit gemäß den Angaben der o. a. Richtlinie ausgeführt. Eine Zusammenstellung wird in der Tabelle 9 gegeben.

Tabelle 9: Übersicht über die ausgeführten Prüfungen am Festmörtel

Nr.	Prüfung	nach RiLi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
4.4.1	Festigkeit nach 28 d / Lag. B	2.5.4
4.4.2	Gesamtgehalt an Halogenen	2.5.8
4.4.3	Korrosionsfördernde Stoffe	2.5.9

Die Mischungen wurden gemäß Kapitel 4.3.1 hergestellt.



4.4.1 Festigkeit nach 28 d / Lagerung B

Die Prüfung der Festigkeit erfolgte nach DIN EN 196-1 nach Lagerung B. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 10 zusammengefasst. Die Bestimmung erfolgte an den Mischungen der Verbundkörperherstellung und ist somit gleichzeitig der Erhärtungsnachweis.

Tabelle 10: *Biegezug-/Druckfestigkeit nach 28 d*

Stoff	Biegezugfestigkeit [N/mm ²]		Druckfestigkeit [N/mm ²]		Mittelwert
	Einzelwerte	Mittelwert	Einzelwerte	Mittelwert	
Verbundkörper 1-3	8,0	8,2	36,6	37,0	36,9
	8,2		36,6	37,5	
	8,3		38,3	35,6	
Verbundkörper 4-6	8,2	8,0	36,8	35,9	36,9
	8,1		36,5	37,8	
	7,7		36,4	38,1	

4.4.2 Gesamtgehalt an Halogenen

Die Prüfung erfolgte an 7 Tage alten Prismenbruchstücken mit Standardwassermenge. Zur Bestimmung der Chloridgehalte wurde das Verfahren nach DAfStb-Richtlinie, Heft 401, angewandt (HNO₃-Aufschluß). Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 zusammengefasst.

Tabelle 11: *Gesamtgehalt an Halogenen*

Stoff	Chloridgehalt [M.-%]	
	Einzelwerte	Mittelwert
Disbocret 504 Feinmörtel	< 0,01, < 0,01	< 0,01



4.4.3 Korrosionsfördernde Stoffe

Die Prüfung erfolgte an eingemörtelter Elektrode. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 zusammengefasst.

Tabelle 12: Korrosionsfördernde Stoffe

Stoff	Nr.	Stromdichte [$\mu\text{A}/\text{cm}^2$]	
		nach 1 h	nach 24 h
Disbocret 504 Feinmörtel	1	< 0,01	< 0,01
	2	< 0,01	< 0,01
	MW	< 0,01	< 0,01

4.5 Prüfprogramm über die ausgeführten Prüfungen an Verbundkörpern

Die Verbundkörper aus Tabelle 13 wurden durch Mitarbeiter des Auftraggebers in Anwesenheit eines Mitarbeiters des Polymer Institutes hergestellt.

Tabelle 13: Übersicht über die ausgeführten Prüfungen an den Verbundkörpern

Nr.	Prüfung	nach RiLi-SIB Teil 4 Abschnitt Nr.
4.5.2	Haftzugfestigkeit nach 7 d / Lagerung B	2.7.4
4.5.3	Bestimmung der Rissbreiten nach Frost-Tau Beanspruchung	2.7.5



Kenndaten der verwendeten Grundkörper

		Platten
Ausbreitmaß	[cm]:	46,8
Rohdichte	[g/cm ³]:	2,341
Druckfestigkeit	[N/mm ²]:	79,4
Haftzugfestigkeit-Mittelwert	[N/mm ²]:	3,6
kleinster Einzelwert	[N/mm ²]:	3,5
Rautiefe	[mm]:	0,61

Zum Zeitpunkt des Aufbringens des Mörtels waren die Betonplatten älter als 90 d und lagerten in der Zwischenzeit im Betonlabor.

Die Prüfung der Haftzugfestigkeiten erfolgte nach entsprechender Lagerung im Normklima 23/50-2 nach DIN 50014. Als Kleber wurde ein Reaktionsharzkleber auf Polyurethan-Basis verwendet. Die Prüfung erfolgte mit einer Lastanstiegsgeschwindigkeit von 100 N/s. Als Prüfgerät wurde ein geeichtes Haftzugprüfgerät der Fa. Freundl, Typ Easy M 10, verwendet.

4.5.1 Beschichten der Verbundkörper

Die Plattengrundkörper für diese Prüfung wurden vertikal stehend beschichtet. Vor dem Aufbringen der Haftbrücke aus *Disbocret 502 Protec plus* mit einer mittelharten Bürste (Verbrauch ca. 2 kg/m²) wurden die gestrahlten Oberflächen der Grundkörper 24 h vorgeätzt. Der Mörtel *Disbocret 504 Feinmörtel* wurde mit dem Mischungsverhältnis gemäß Kapitel 4.3.1 angemischt und in einer Schichtdicke von 2 cm auf die Betonplatten in die frische Haftbrücke aufgebracht. Das Auftragen und Verdichten des Mörtels erfolgte auf die "frische" Haftbrücke mit einer Glättkelle. Nach der Applikation wurde die frische Oberfläche mit einem Reibebrett geglättet. Die Verbundkörper wurden dann 24 h mit feuchten Tüchern und PE-Folie abgedeckt.



4.5.2 Haftzugfestigkeit nach 7 d / Lagerung B

Tabelle 14: Haftzugfestigkeit von Disbocret 504 Feinmörtel

Prüfkörper Nr.	Stempel Nr.	Haftzugfestigkeit [N/mm ²]	Bruchfläche [%]		
			B	ABE	BE
1	1	0,8		100	
	2	0,9		100	
	3	1,3		100	
	4	1,2		100	
	5	0,8		100	
2	1	1,5		100	
	2	1,3		100	
	3	0,9		100	
	4	1,6		100	
	5	1,5		100	
3	1	1,0		100	
	2	1,0		100	
	3	1,3		100	
	4	1,1		100	
	5	1,2		100	

Mittelwert:	1,2 N/mm²
kleinster Einzelwert:	0,8 N/mm²
Standardabweichung:	0,3

Legende Bruchfläche:

B: Beton

ABE: Versagen in der Bindeebene

BE: Versagen im Betonersatz

Die Überprüfung der Rissbreiten erfolgte mit Hilfe eines Stereomikroskops bei 20- bzw. 60-facher Vergrößerung. Die Probekörper wiesen vor (trockene Oberfläche) und nach dem Vorbohren (nasse Oberfläche) keine Risse auf.



4.5.3 Bestimmung der Rissbreiten nach Frost-Tau-Beanspruchung

Die Probekörper wurden seitlich versiegelt und rückseitig hydrophobiert. Anschließend wurden die Probekörper, im Alter von 25 Tagen, für 3 Tage in Wasser bei Raumtemperatur eingelagert.

Die Temperaturwechselbeanspruchung über 20 Tage wurde gemäß Abschnitt 2.7.5 der o. g. Richtlinie Teil 4 in einer geschlossenen Prüftruhe der Firma Weiss durchgeführt.

Die Überprüfung der Rissbreiten erfolgte mit Hilfe eines Stereomikroskops bei 20- bzw. 60-facher Vergrößerung. Die Probekörper wiesen ein netzartiges Rissmuster mit Rissabständen zwischen 20 und 40 mm auf.

Die maximale Rissbreite betrug 0,1 mm.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Das Polymer Institut führte im Auftrag der Caparol Lacke Farben Bautenschutz GmbH & Co. Vertriebs KG, Ober-Ramstadt, an dem Instandsetzungsmörtel

Disbocret 504 Feinmörtel

in Verbindung mit

Disbocret 502 Protec plus

eine Grundprüfung gemäß der Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Ausgabe 10/2001)“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton

Beanspruchbarkeitsklasse M 1

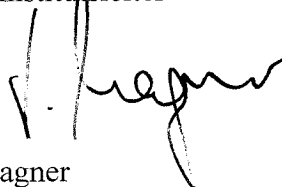
durch.

Die Prüfungen entsprachen dem Prüfkatalog der Tabelle 4.3 der RiLi-SIB Teil 2.

Eine zusammenfassende Beurteilung des Instandsetzungssystems, im Hinblick auf die Anforderungen der Tabelle 4.6 der RiLi-SIB Teil 2 ist dem Anhang zu entnehmen.


Flörsheim-Wicker, 21.05.2002

Der Institutsleiter

i. A. 
J. Magner



Der Sachbearbeiter


Dipl.-Ing. M. Feller



Anhang 1

Zusammenstellung der Prüfergebnisse für den Stoff

Disbocret 504 Feinmörtel

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen:

Abkürzung	Bedeutung
β_{BZ}	Biegezugfestigkeit
β_D	Druckfestigkeit
[M.-%]	Masseprozent
EW	Einzelwert
kEW	kleinster Einzelwert
MW	Mittelwert
s	Standardabweichung



1/1. Prüfungen am Ausgangsstoff

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse	Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2
2.2.2	Kornzusammensetzung [M.-%] Siebe [mm]: 0,063 0,125 0,25 0,5 1,0 2,0	27,8 28,1 41,3 67,0 80,4 100	< 5% Überkorn

1/2. Prüfungen am angemischten Stoff

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse	Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2
2.4.2	Konsistenz [cm]	14,0	--
2.4.2	Rohdichte [kg/dm ³]	2,102	--
2.4.2	Luftgehalt [%]	8,1	--
2.4.3	Konsistenzänderung [cm] bei 5 °C bei 23 °C bei 30 °C	t ₀ = 13,7 ; t ₂₄₀ = 10,0 t ₀ = 13,7 ; t ₂₁₀ = 10,0 t ₀ = 13,7 ; t ₁₅₀ = 10,0	-- keine Hinweise auf nicht baustellengerechte Verarbeitbarkeit
2.4.5	Verarbeitbarkeitsdauer	bei 23 °C bis 30 min bei 30 °C bis 15 min noch verarbeitbar	ausreichend gut verarbeitbar



1/2. Prüfungen am erhärteten Stoff

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse		Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2	
2.5.4	Festigkeit nach Lag. B	Biegezug-/Druckfestigkeit [N/mm ²]		Biegezug-/Druckfestigkeit [N/mm ²]	
	28 d	8,1	36,9	--	> 10
2.5.8	Gesamtgehalt an Halogenen [M.- %]	< 0,01		≤ 0,05	
2.5.9	Korrosionsfördernde Stoffe [μA/cm ²]	Keine Korrosion, nach 1 h: < 0,01 nach 24 h: < 0,01		Keine Korrosion, < 10	

1/4. Prüfungen an den Verbundkörpern

Abschnitt in RiLi-SIB Teil 4	Prüfgröße	Ergebnisse	Anforderungen nach RiLi-SIB Teil 2
2.7.4	Haftzugfestigkeit nach	Lagerung B nach 7 d [N/mm ²]	Risse ≤ 0,1 mm
2.7.5		Frost-Tau-Beanspruchung	Risse ≤ 0,1 mm



Anhang 2

Zusammenstellung der Ergebnisse der an dem Stoff

Disbocret 502 Protec plus

durchgeführten Grundprüfung mit den Anforderungen
gemäß TL BE-PCC, Ausgabe 1999

Prüfbericht P 2141 vom 29.08.2000 des Polymer Institutes

I. Prüfungen am Ausgangsstoff

Prüfgröße	Ergebnisse der Grundprüfung	Anforderungen
Kornzusammensetzung Siebdurchgang [M.-%]: 0,063 0,125 0,25 0,50 1,0	49,3 55,3 78,6 99,7 100	< 5 % Überkorn
Thermogravimetrische Analyse (TGA)	siehe o. g. Grund- prüfungsbericht	-
Infrarot-Spektrum	siehe o. g. Grund- prüfungsbericht	-

II. Prüfungen am Frischmörtel

Prüfgröße	Ergebnisse der Grundprüfung	Anforderungen
Konsistenz [cm] 23°C / 50 %	22,0	-
Verarbeitbarkeitsdauer [min] bei 5 °C bei 23 °C bei 30 °C	75 45 45	hinreichend streich- fähig

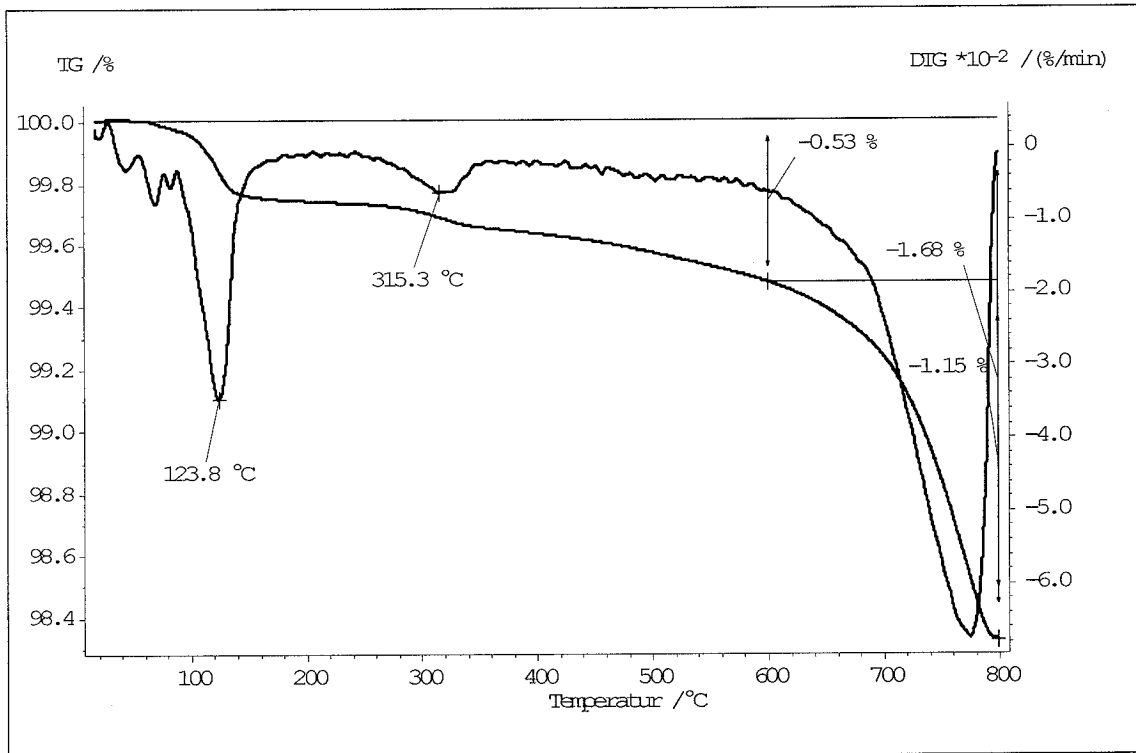


Bild 1: Thermogramm von Disbocret 504 Feinmörtel

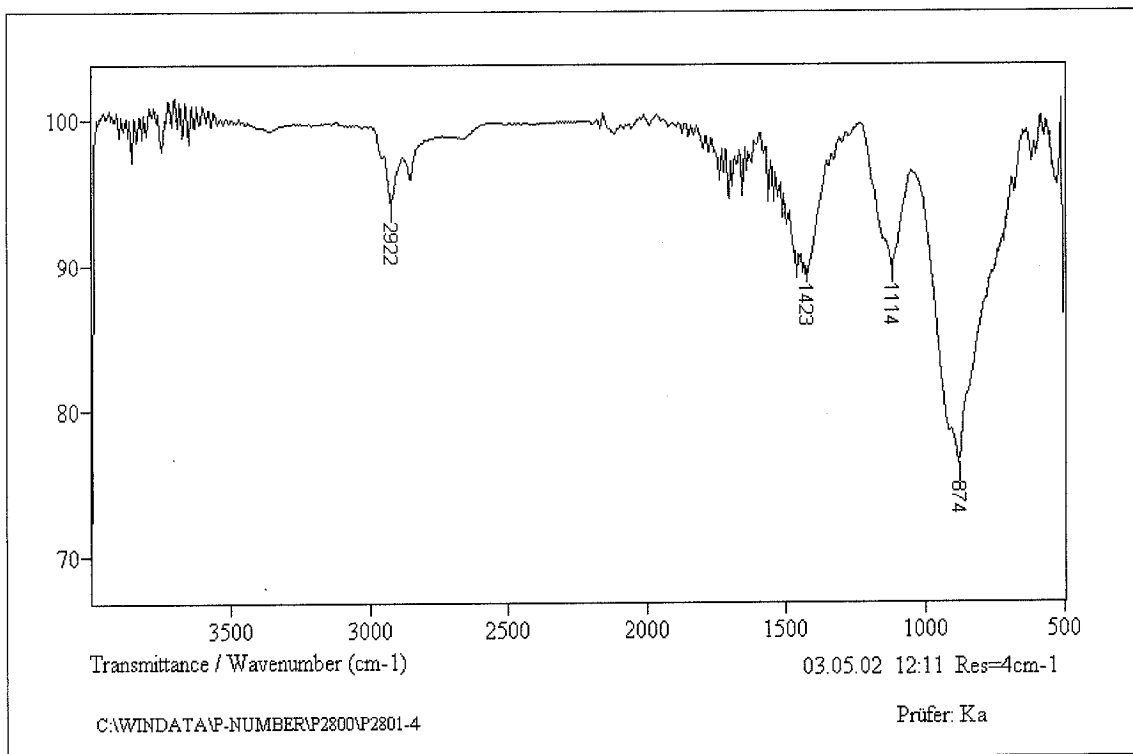


Bild 2: Infrarotspektrum von Disbocret 504 Feinmörtel