MFPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich V - Tiefbau
Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle

Arbeitsgruppe 5.1 - Bauwerksabdichtung

Prüfprotokoll PP 5.1/14-360-258

vom 05. April 2012
1. Ausfertigung

Gegenstand: Dichtband Typ CEB/50 O-X-II
Prüfung der Alkalibeständigkeit

Auftraggeber: COSMO Systems GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 15
D-56427 Siershahn

Probeneingang: 258 / 28.02.2012

Prüfzeitraum: März bis April 2012

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Kautetzky

Dieses Dokument besteht aus 3 Seiten.

Dieser Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11021-01-00

Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren (in diesem Dokument mit * gekennzeichnet). Die Urkunde kann unter www.mfpa-leipzig.de eingesehen werden.
Nach Landesbauordnung (SAC 02) anerkannte und nach Bauproduktengesetz (NB 0800) notifizierte PÜZ-Stelle.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341 - 6582-143
Fax: +49 (0) 341 - 6582-199

1 Aufgabenstellung

Es galt an dem durch den Auftraggeber übergebenen Dichtband Typ CEB/50 O-X-II die Alkalibeständigkeit gemäß der Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Bauwerksabdichtungen mit mineralischen Dichtungsschlämmen (PG-MDS) Ausgabe Juni 2010 nachzuweisen.

2 Probenherstellung / Lagerung

Für die Prüfung wurden aus dem Dichtband, Probeneingangsnummer 258, in Längs- und in Querrichtung jeweils zehn Proben mit einer Abmessung von ca. 85 x 15 [mm] geschnitten. Für jede Richtung wurden fünf Proben zu einem Probensatz zusammengefasst.

Ein Probensatz wurde entsprechend DIN EN 1847 bei einer Prüftemperatur von 40 °C über einen Zeitraum von 28 Tagen in 3 %-iger Kaliumhydroxid-Lösung eingelagert. Die Prüfflüssigkeit wurde nach 14 Tagen erneuert. Nach der Lagerung in der KOH-Lösung wurden die Probekörper mit klarem Wasser abgespült und anschließend 24 Stunden bei Normalklima gelagert. Der zweite Probensatz lagerte als Referenz im Normalklima. An den Proben erfolgt nach der Lagerung die Bestimmung des Verhaltens beim Zugversuch gemäß DIN EN ISO 527. Die Prüfung gilt im Sinne der PG MDS als bestanden, wenn die relative Änderung der Dehnung bei Höchstkraft kleiner ± 20 % beträgt.

3 Prüfungen und Ergebnisse

Die Bestimmung der in Tabelle 1 zusammengefassten Zugeigenschaften erfolgte mit der Universalprüfmaschine TIRATEST 2850 S unter Einhaltung nachfolgender Randbedingungen:

Probenabmessungen:	85 x 15 mm²
Einspannlänge:	60 mm
Prüfgeschwindigkeit:	50 mm/min
Prüfrichtung:	längs / quer
Probekörperanzahl:	je 5
Klima:	23 /50-2

In der Tabelle sind die Mittelwerte aus 5 Messungen aufgeführt.

Tabelle 1: Mechanische Eigenschaften Dichtband Typ CEB/50 O-X-II

Probensatz	Lagerungs-bedingungen	Richtung	Zugfestigkeit [N/mm²]	Dehnung* [%]	Änderung der Dehnung* [%]
Referenz	23 °C / 50 %	Längs	10,1	22,3	-
		Quer	6,0	185,5	-
KOH	28d / 40 °C 3%-ige KOH-Lsg.	Längs	8,6	22,1	-1,1
		Quer	5,0	186,6	+0,6

* Die in Tabelle 1 angegebenen Dehnungswerte beziehen sich auf das bei den Referenzproben für die Zugfestigkeit maßgebliche Trägermaterial.

4 Bewertung

Die an dem Dichtband Typ CEB/50 O-X-II ermittelten mechanischen Eigenschaften nach 28-tägiger Lagerung in 3 %-iger Kaliumhydroxid-Lösung bei einer Temperatur von 40 °C weisen gegenüber den im Normalklima gelagerten Referenzproben nur geringfügige Änderungen der Dehnbarkeit bei Höchstzugkraft des Trägermaterials auf. Das Dichtband Typ CEB/50 O-X-II ist im Sinne der PG-MDS alkalibeständig.

Leipzig, den 05. April 2012

i. A.

Prof. Dr.-Ing. O. Selle
Geschäftsbereichsleiter

MFPA Leipzig GmbH
SAC 02
NB 0800

Dipl.-Ing. (FH) D. Kautetzky
Bearbeiter

Wasserdichtheit in Anlehnung an DIN EN 12390-8

Bezeichnung des Bauproduktes: Dichtband Typ CEB/50 O-X-II

Eingangs-Nr. / -datum: 258 / 28.02.2012

Applikation Beschichtung / Datum 07.03.2012

Lagerung vor der Prüfung: 23 °C / 50 %

Prüfdruck SOLL 28 d: ☐ 1,5 bar ■ 2,5 bar

Datum	Masse [g] PrüfG 5.1-10/1			Bemerkungen
	PK 1	PK 2	PK3	
07.03.2012	10.950	11.042	11.112	**Versuchsbeginn**
04.04.2012	10.950	11.042	11.112	**Versuchsende**

Beobachtungen:

Datum / Uhrzeit	Druck [bar]	Durchfluss *			Bemerkungen
		PK 1	PK 2	PK3	
07.03.2012	2,5	-	-	-	Beginn Prüfung
04.04.2012	2,5	0	0	0	Ende / Ausbau

* Eintragungen entsprechend nachfolgender Legende:

0 : kein Durchfluss Oberfläche trocken

1 : kein Durchfluss Oberfläche feucht

2 : Tropfenbildung

3 : Tropfen / Angabe des Durchflusses in ml/min