

Durch die DAkks GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren, welche unter www.mfpa-leipzig.de eingesehen werden kann.

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

Arbeitsgruppe: Bauwerksabdichtung

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-SAC 02 / 5.1 / 11 - 348

Gegenstand:

Cresco BT -
quellfähiges Fugenband auf Bentonitbasis zur innenliegenden Abdichtung von Arbeitsfugen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand bis zu einem Wasserdruck von 0,8 bar gemäß BRL A, Teil 2, lfd. Nr. 1.4 Ausgabe 2010/1

Antragsteller:

Max Frank GmbH & Co. KG
Mitterweg 1
D - 94339 Leiblfing

Ausstellungsdatum:

23.11.2010

Geltungsdauer:

22.11.2015

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten und eine Anlage.

Dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH	Handelsregister:	Amtsgericht Leipzig HRB 177 19
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn	USt-IdNr.:	DE 813200649
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b - 04319 Leipzig	Bankverbindung:	Sparkasse Leipzig Kto.-Nr. 1100 560 781 BLZ 860 555 92
Telefon: +49 (0) 341/65 82 - 143		
Fax: +49 (0) 341/65 82 - 199		
E-Mail: abdichtung@mfpa-leipzig.de		

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des quellfähigen Fugenbandes auf Natriumbentonitbasis mit dem Produktnamen *Cresco BT* der Fa. Max Frank GmbH & Co. KG als innenliegende Abdichtung für Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr.1.4, Ausgabe 2010/1: „Normalentflammbare Fugenabdichtungen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit“. Das Quellfugenband mit rechteckförmigem Querschnitt und Abmessungen von ca. 25 x 20 [mm] weist im trockenen Zustand eine schwarze Färbung auf.

1.2 Anwendungsbereich

(1) *Cresco BT* darf für die innenliegende Abdichtung von Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand mit einer maximalen Öffnungsbreite von 0,25 mm gegen:

- Bodenfeuchtigkeit, nicht drückendes Wasser sowie gegen
- drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 0,8 bar

verwendet werden. Es ist für Wasserwechselzonen geeignet. Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse B für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie¹.

(2) Die Verwendung ist an die Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers sowie die Berücksichtigung aller für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden technischen Regeln gebunden. *Cresco BT* muss so im Bauwerk angeordnet sein, dass sich das Quellfugenband mittig in der abzudichtenden Fuge befindet. Zur Gewährleistung der Funktionalität des Quellbandes muss die Volumenzunahme durch vollständige Einbettung in Beton behindert sein, so dass ein vollständiges Ausweichen des Materials in den Fugenspalt nicht möglich ist und sich ein Quelldruck aufbauen

(3) Das Material darf nur in trockenem Zustand bei trockener Witterung verarbeitet werden. Die beschriebene Geometrie darf nicht verändert sein. Es ist mit dem vom Her-

¹ DAfStb - Richtlinie: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU - Richtlinie) Ausgabe November 2003

steller angebotenen Befestigungsgittern mit Schlagdübeln im Abstand von maximal 15 cm auf dem ebenen, trockenen, von losen Bestandteilen befreiten Untergrund zu befestigen, so dass beim Betonieren keine Lageänderung möglich ist. Dabei ist ein Mindestrandabstand von 10 cm zu gewährleisten. Hinsichtlich Untergrund, Vorbereitung des Untergrundes sowie Verlegeart sind die in den Verlegeanleitungen enthaltenen Angaben des Antragstellers verbindlich, Anlage 1.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- (1) Das Rechteckprofil *Cresco BT* besteht nach Angaben des Herstellers aus Natriumbentonit und Butylkautschuk. Das Quelfugenband besitzt im nicht gequollenen Zustand folgende Eigenschaften:

Farbe:	schwarz
Dichte:	1,582 g/cm ³ bei T = 20°C
Abmessungen:	Rechteckprofil 25 mm breit, 20 mm dick
Längengewicht:	0,730 kg/m
Festkörpergehalt:	69,54 Masse-%

- (2) Das Quellband vergrößert seine Masse bei Einlagerung in Wasser, alkalische Flüssigkeit und betonangreifende Flüssigkeiten. Dieser Vorgang ist reversibel, das bedeutet, bei Trocknung erlangt das Material wieder seine Ausgangsmasse.

Bei Behinderung der Volumenzunahme des Quellbandes im eingebauten Zustand baut sich ein Quelldruck auf, der zur Abdichtung der Fuge beiträgt. Die Größe des entstehenden Quelldruckes ist abhängig von den Einbaubedingungen und einwirkenden Flüssigkeiten. Unter Versuchsbedingungen wurde maximal eine Querkraft von 27,9 kN/m ermittelt, bezogen auf die Ausgangsgeometrie entsprechend einem Quelldruck von 18,6 bar bzw. 1,9 N/mm².

Das Quellband behält seine Funktionsfähigkeit auch bei wechselnder Trocknung und erneuter Wasserbeanspruchung. Mit der in der Dichtigkeitsprüfung nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei Einwirkung eines Wasserdrucks auch nach 3-maliger Wasserwechselbeanspruchung ist das Quelfugenband unter Berücksichtigung eines Sicher-

heitsbewertes bis zu einem ständig wirkenden Wasserdruck von 0,8 bar in der Praxis einsetzbar.

- (3) Die beschriebenen Eigenschaften (2) wurden in umfangreichen Prüfungen zum Kurzzeit- und Langzeitverhalten nachgewiesen. Für die Identifizierung des geprüften Produktes liegen Thermogramme und Dichtebestimmungen vor.
- (4) Der Nachweis der Verwendbarkeit wurde nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen, Stand Juli 2009 erbracht. Die Beschreibung der Versuche und Darstellung der Ergebnisse sind im Prüfbericht Nr. P 5.1 / 11 - 348 vom 23.11.2010 enthalten. *Cresco BT* muss dem bei der Verwendbarkeitsprüfung untersuchten Material entsprechen. Es muss die im Prüfbericht angegebenen technischen Kenndaten besitzen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

- (1) Herstellung und Konfektionierung erfolgen im Werk des Antragstellers. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel des Lieferwerkes sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass *Cresco BT* nicht mit Wasser in Berührung kommt, keiner hohen Feuchtigkeit ausgesetzt ist und vor der Einwirkung von UV-Strahlung geschützt wird. Die Verpackung ist mit diesem Hinweis zu kennzeichnen. Bereits gequollene Fugenbänder dürfen nicht eingebaut werden.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der Lagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Zusammengehörige Systembestandteile sind eindeutig zu kennzeichnen und zusammen zu vertreiben. Die Lieferscheine des Produktes müssen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungsverordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3, Übereinstimmungsnachweis, erfüllt sind.

3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Allgemeines

Gemäß Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 1.4 erfolgt der Nachweis der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Überprüfung des Bauproduktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung - EP) durch eine dafür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

(2) Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Die Erstprüfung kann entfallen, da die Proben für die Prüfungen im Rahmen des Verwendbarkeitsnachweises aus der laufenden Produktion des Herstellwerks entnommen wurden.

(3) Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller hat eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN 18200:2000-5 einzurichten. Dafür ist eine kontinuierliche Überwachung der Produktion erforderlich, mit der sichergestellt wird, dass die hergestellten Produkte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle beinhaltet die nachfolgend beschriebenen Prüfungen. Die Einhaltung der im Prüfbericht Nr. P 5.1 / 11 - 348 bzw. in Abschnitt 2.1 beschriebenen Eigenschaften sind in jedem Herstellwerk wie folgt zu prüfen:

je Charge bzw. :	Massezunahme bei unbehindertem Quellen
alle 1000 m Fugenbandlänge	in neutralem Wasser an 3 Probekörpern (l = 15 cm) nach 7 Tagen und Liniengewicht
nach Lieferumfang:	Rohstoffkontrolle - je Liefercharge anhand von Werksprüfzeugnissen der Lieferanten, Sichtkontrolle

Die ermittelten Ergebnisse dürfen von den Ergebnissen nicht mehr als 10 % abweichen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der Prüfstelle auf Verlangen vorzulegen.

4 Übereinstimmungszeichen

(1) Das Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den dort vorgeschriebenen Angaben:

- Herstellwerk
- Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

auf der Verpackung oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Beipackzettel anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

(2) Folgende Angaben müssen auf der Verpackung des Bauprodukts oder dem Beipackzettel enthalten sein:

- Produktname
- Chargennummer
- Verwendungszweck
- Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 21a der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) in der Fassung vom 18.03.1999 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 1.4 Ausgabe 2010/1 erteilt.

6 Rechtsbehelfsbelehrung


Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Erhalt Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Geschäftsführer der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans - Weigel - Straße 2 b, 04319 Leipzig, einzulegen.

7 Allgemeine Hinweise

(1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des als Gegenstand aufgeführten Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller bzw. Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss.
- (5) Das vom Hersteller übergebene technische Datenblatt ist durch die Prüfstelle auf Plausibilität und Vollständigkeit überprüft worden.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig (MFGPA Leipzig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der MFGPA Leipzig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- (7) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Leipzig, den 23.11.2010



Dr.-Ing. Ute Hornig
Prüfstellenleiterin





Technisches Datenblatt

Produktname: Cresco BT

Natrium-Bentonit-Quellband zur Abdichtung von Ortbeton-Arbeitsfugen im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau.

Technische Daten

Verpackung:	Karton
Gebinde:	Rolle á 5,00 m / Karton á 30,00 m
Lieferform:	24 Kartons/Palette
Material:	75 % natürliches Natrium-Bentonit und 25 % Butylkautschuk
Abmessungen:	19 mm x 25 mm
Gewicht:	ca. 0,70 kg/m

Eigenschaften

Cresco BT ist ein Bentonit-Quellband zur Abdichtung von Arbeitsfugen.

- einfache Verlegung durch Gitterbefestigung
- vollflächiger Fugenkontakt
- Schutz vor mechanischer Beschädigung durch Befestigungsgitter
- geeignet für den Einsatz in Wasserwechselzonen

Anwendung

Bentonit-Quellband Cresco BT als Arbeitsfugenabdichtung gegen drückendes Wasser im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau.

Anforderungen an den Untergrund

Der Untergrund muss trocken und frei von losen bzw. trennenden Bestandteilen sein. Größere Fehlstellen im Beton (Kiesnester o. ä.) und Unebenheiten müssen vor der Montage mit Quellband-Ausgleichsmasse egalisiert werden.

Verarbeitung

Cresco BT wird mittig in der Arbeitsfuge bzw. bei Bauteildicken > 60 cm, ca. 25 cm von der Wasserseite verlegt. Der Randabstand darf 8 cm nicht unterschreiten. Die Verlegung erfolgt mit dem Quellband-Befestigungsgitter, welches durchgängig auf das Quellband gelegt wird und mit Dübeln im Abstand von max. 15 cm auf der Betonoberfläche befestigt wird. Bei extrem rauhen Untergründen wird eine Quellband-Ausgleichsmasse verwendet. Beschädigte oder bereits durch Wasserkontakt aktivierte Quellbänder dürfen nicht eingebaut, bzw. müssen vor der Betonage ersetzt werden.

Systemprodukte

Quellband-Befestigungsgitter
Stahlnägel für Schussapparat
Schlagdübel
Quellband-Ausgleichsmasse

Arbeitsschutz/Empfehlung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Diese Montageanleitung kann nur als Empfehlung gelten. Sie ersetzt nicht das für die Montage erforderliche Fachwissen. Die Anleitung wird stets auf dem neuesten Stand der Technik gehalten und wird ständig aktualisiert. Technische Änderungen sind daher - auch ohne vorherige Information des Kunden - ausdrücklich vorbehalten. Die jeweils gültige Version ist auf unserer Homepage unter: www.maxfrank.de zu finden. Ergänzend gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.
