

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.09.2018

Geschäftszeichen:

I 42-1.3.29-11/18

#### Zulassungsnummer:

**Z-3.29-1870**

#### Geltungsdauer

vom: **11. September 2018**

bis: **11. September 2023**

#### Antragsteller:

**Ha-Be Betonchemie GmbH & Co. KG**

Stüvestraße 39

31785 Hameln

#### Zulassungsgegenstand:

**Betonzusatzmittel "ChromEX (CR)" als Chromatreduzierer**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 23. Februar 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung und Verwendung von "ChromEX (CR)" als flüssiges Betonzusatzmittel der Wirkungsgruppe Chromatreduzierer.

Chromatreduzierer sind Betonzusatzmittel, die das lösliche Chrom (VI),  $\text{Cr}^{6+}$ , aus dem Zement zu Chrom (III),  $\text{Cr}^{3+}$ , reduzieren sollen.

Diese Zulassung gibt nur Hinweise auf die allgemeine betontechnologische Verwendbarkeit; sie lässt keine Aussagen auf die Eignung des Betonzusatzmittels im Einzelfall zu.

#### 1.2 Verwendungsbereich

1.2.1 Das Betonzusatzmittel darf unter den Bedingungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Betonzusatzmittel für Mörtel, Beton, Stahlbeton und Spannbeton einschließlich hochfesten Betons nach DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup> verwendet werden.

1.2.2 Die durch das Betonzusatzmittel bei Anwendung der zulässigen Zusatzmenge in den Beton gelangende Alkalimenge, ausgedrückt als  $\text{Na}_2\text{O}$ -Äquivalent, beträgt höchstens 0,02 M.-%, bezogen auf Zement. Das Betonzusatzmittel erfüllt damit die Anforderung der Alkali-Richtlinie<sup>3</sup>, Abschn. 7.1.3, Absatz (1).

1.2.3 Die Anwendung von Betonzusatzmitteln kann mit ungünstigen Wirkungen auf die Eigenschaften des Mörtels und Betons verbunden sein, die ggf. im Einzelfall zu ermitteln sind (s. Abschnitt 3.1).

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Das Betonzusatzmittel muss in seiner Zusammensetzung derjenigen Probe entsprechen, die den Prüfungen zur Erteilung der Zulassung zugrunde lag<sup>4</sup>. Jede Änderung der chemischen Zusammensetzung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.1.2 Das Betonzusatzmittel muss nach dem Verfahren hergestellt werden, das der Zulassungsprüfung zugrunde lag<sup>5</sup>.

2.1.3 Das Betonzusatzmittel muss die Anforderungen der Zulassungsgrundsätze in der jeweils gültigen Fassung<sup>6</sup> erfüllen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt wird.

- 1  
DIN EN 206-1:2001-07      Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität  
DIN EN 206-1/A1:2004-10      Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A1:2004  
DIN EN 206-1/A2:2005-09      Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005
- 2  
DIN 1045-2:2008-08      Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
- 3  
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton DAfStb (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkaliereaktionen im Beton (Alkali-Richtlinie) - Oktober 2013 -"  
Beuth Verlag GmbH Berlin (Vertriebs-Nr. 65265)
- 4  
Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- 5  
Das Herstellverfahren des Betonzusatzmittels ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- 6  
"Grundsätze für die Erteilung von Zulassungen für Betonzusatzmittel (Zulassungsgrundsätze) - Fassung Juni 2005 -"  
In: "Zulassungs- und Überwachungsgrundsätze Betonzusatzmittel mit Erläuterungen –Fassung Juni 2005-" Berlin, 2005 (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik, Reihe B, Heft 10).

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-3.29-1870**

**Seite 4 von 7 | 11. September 2018**

- 2.1.4 Das Betonzusatzmittel muss eine Dichte von  $1,11 \pm 0,03 \text{ g/cm}^3$  aufweisen.  
 2.1.5 Die durch das Betonzusatzmittel bei Anwendung der zulässigen Zusatzmenge in den Beton gelangende Alkalimenge, ausgedrückt als  $\text{Na}_2\text{O}$ -Äquivalent, darf 0,02 M.-%, bezogen auf Zement, nicht überschreiten.

**2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

**2.2.1 Herstellung**

Das Betonzusatzmittel "ChromEX (CR)" wird aus den gemäß Abschnitt 2.1.1 hinterlegten Bestandteilen im Werk Hameln hergestellt.

Der Antragsteller hat Aufzeichnungen darüber zu führen, wann das Betonzusatzmittel hergestellt und ausgeliefert worden ist. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

**2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Das Betonzusatzmittel darf nur in saubere und von Rückständen früherer Lieferungen freie, luftdicht verschließbare Transportbehälter gefüllt werden. Es darf während des Transports nicht verunreinigt werden.

Das Betonzusatzmittel ist im Herstellwerk und beim Anwender bis zur Anwendung in luftdicht verschlossenen Behältern zu lagern.

**2.2.3 Kennzeichnung**

Die Verpackung des Bauprodukts und/oder der Beipackzettel des Bauprodukts und/oder der Lieferschein des Bauprodukts muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

**2.2.3.1 Lieferung in Verpackung und Gebinde**

**2.2.3.1.1 Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift**

Auf der Verpackung bzw. auf dem Gebinde des Betonzusatzmittels müssen die folgenden Angaben deutlich lesbar, dauerhaft und durch Umrahmung hervorgehoben, angebracht werden:

Art des Betonzusatzmittels:	Chromatreduzierer
Bezeichnung des Betonzusatzmittels:	"ChromEX (CR)"
Antragsteller:	Ha-Be Betonchemie GmbH & Co. KG
Herstellwerk:	31785 Hameln
Übereinstimmungszeichen mit Zulassungsnummer:	Z-3.29-1870
Herstelldatum und Chargennummer:	.....
Höchstwert der empfohlenen Dosierung:	20 ml je kg Zement

sowie Hinweise:

"Gebrauchsanweisung beachten"

"Für Spannbeton zulässig"

"Bei Anwendung der zulässigen Zusatzmenge in den Beton gelangende Alkalimenge, ausgedrückt als  $\text{Na}_2\text{O}$ -Äquivalent:  $\leq 0,02 \text{ M.-%}$ , bezogen auf Zement"

"Vor Anwendung Erstprüfung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 erforderlich"

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-3.29-1870

Seite 5 von 7 | 11. September 2018

### 2.2.3.1.2 Lieferschein

Die Lieferscheine müssen folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung des Betonzusatzmittels:	"ChromEX (CR)"
Zulassungs-Nr.:	Z-3.29-1870
Chargennummer <sup>7</sup> :	.....

Für den Fall, dass die Chargennummer des Betonzusatzmittels nicht auf dem Lieferschein angegeben ist, muss der Bauleiter/Werkleiter oder sein Vertreter die Chargennummer von der Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift (siehe Abschnitt 2.2.3.1.1) zu den Aufzeichnungen nach DIN EN 13670<sup>8</sup>, Abschnitt 4.2, in Verbindung mit DIN 1045-3<sup>9</sup> Abschnitt 2.4.1, nehmen.

### 2.2.3.2 Lose Lieferung

#### 2.2.3.2.1 Silobeschriftung

Bei Lieferung von loseem Betonzusatzmittel ist anstelle der Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift ein witterungsfestes Blatt (mind. A5-Format) zum Anheften am Behälter an der Verwendungsstelle mitzuliefern, das die folgenden Angaben enthalten muss:

Art des Betonzusatzmittels:	Chromatreduzierer
Bezeichnung des Betonzusatzmittels:	"ChromEX (CR)"
Antragsteller:	Ha-Be Betonchemie GmbH & Co. KG
Herstellwerk:	31785 Hameln
Übereinstimmungszeichen <sup>10</sup> mit Zulassungsnummer:	Z-3.29-1870
Herstelldatum und Chargennummer:	.....
Höchstwert der empfohlenen Dosierung:	20 ml je kg Zement

sowie Hinweise:

"Gebrauchsanweisung beachten"

"Für Spannbeton zulässig"

"Bei Anwendung der zulässigen Zusatzmenge in den Beton gelangende Alkalimenge, ausgedrückt als Na<sub>2</sub>O-Äquivalent: ≤ 0,02 M.-%, bezogen auf Zement"

"Vor Anwendung Erstprüfung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 erforderlich"

<sup>7</sup> Von der Angabe der Chargennummer auf dem Lieferschein darf abgewichen werden, wenn das Betonzusatzmittel nicht direkt zur Verwendungsstelle, sondern z.B. über den Baustoffhandel, geliefert wird.

<sup>8</sup> DIN EN 13670:2011-03 Ausführung von Tragwerken aus Beton; Deutsche Fassung EN 13670:2009

<sup>9</sup> DIN 1045-3:2012-03 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Bauausführung – Anwendungsregeln zu DIN EN 13670

DIN 1045-3 Ber.1:2013-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 3: Bauausführung - Anwendungsregeln zu DIN EN 13670, Berichtigung zu DIN 1045-3:2012-03

<sup>10</sup> Das Übereinstimmungszeichen kann alternativ auch auf dem Lieferschein aufgedruckt werden, wenn die Zulassungsnummer auf der Silobeschriftung angegeben wird.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-3.29-1870

Seite 6 von 7 | 11. September 2018

## 2.2.3.2.2 Lieferschein

Die Lieferscheine für das lose Betonzusatzmittel müssen neben den in Abschnitt 2.2.3.1.2 aufgeführten Angaben noch mit folgenden Angaben versehen sein:

- Tag der Lieferung,
- polizeiliches Kennzeichen des Fahrzeugs,
- Auftraggeber, Auftragsnummer und Empfänger.

Für den Fall, dass die Chargennummer des Betonzusatzmittels nicht auf dem Lieferschein angegeben ist, muss der Bauleiter/Werkleiter oder sein Vertreter die Chargennummer von der Silobeschriftung zu den Aufzeichnungen nach DIN EN 13670<sup>8</sup>, Abschnitt 4.2, in Verbindung mit DIN 1045-3<sup>9</sup>, Abschnitt 2.4.1, nehmen.

**2.3 Übereinstimmungsbestätigung****2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in den "Überwachungsgrundsätzen"<sup>11</sup> festgelegten Prüfungen für Chromatreduzierer einschließen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens die in den "Überwachungsgrundsätzen"<sup>11</sup> geforderten Angaben enthalten.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

11

"Grundsätze für die Überwachung von Betonzusatzmitteln (Überwachungsgrundsätze) - Fassung Juni 2005 -"  
In: "Zulassungs- und Überwachungsgrundsätze Betonzusatzmittel mit Erläuterungen –Fassung Juni 2005-" Berlin, 2005 (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik, Reihe B, Heft 10).

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-3.29-1870

Seite 7 von 7 | 11. September 2018

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

**2.3.3 Fremdüberwachung**

Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung nach den "Überwachungsgrundsätzen"<sup>11</sup> regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, sind Proben zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Prüfungen sind im Mindestumfang nach den "Überwachungsgrundsätzen"<sup>11</sup> durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

**3 Bestimmungen für die Verwendung****3.1 Beton nach DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup>**

- 3.1.1 Die Zusatzmenge des Betonzusatzmittels in Mörtel oder Beton darf höchstens 20 ml je kg Zement betragen. Die Dosierung des Betonzusatzmittels hat ausschließlich in Abhängigkeit des Chrom(VI)-Gehalts des Zements zu erfolgen.
- 3.1.2 Das Betonzusatzmittel darf bis zu 3 Monate nach der Herstellung als Betonzusatzmittel nach diesem Zulassungsbescheid verwendet werden, wenn es bis zur Anwendung gemäß Abschnitt 2.2.2 gelagert wird.
- 3.1.3 Für jeden Fall der Anwendung sind mit der für den Mörtel oder Beton vorgesehenen Zusammensetzung und mit der vorgesehenen Zusatzmenge des Betonzusatzmittels Erstprüfungen durchzuführen zum Nachweis, dass der Mörtel oder Beton in der vorgesehenen Konsistenz unter den Verhältnissen der betreffenden Baustelle zuverlässig verarbeitet werden kann und die geforderten Eigenschaften sicher erreicht werden (siehe auch DIN EN 206-1<sup>1</sup>, Abschnitt 9.5 in Verbindung mit DIN 1045-2). Im Rahmen der Erstprüfung ist das Erstarrungsverhalten und bei der Verwendung für Sichtflächen die Farbgleichheit zu überprüfen.

Dr.-Ing. Wilhelm Hintzen  
Referatsleiter

Beglaubigt