

## 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:

16.12.2014

Geschäftszeichen:

III 45-1.19.11-234/14

**Zulassungsnummer:**

**Z-19.11-1433**

**Antragsteller:**

**PROTEGA AB**

Verkstadsgatan 6B  
231 66 TRELLEBORG  
SCHWEDEN

**Geltungsdauer**

vom: **1. Januar 2015**

bis: **1. Januar 2020**

**Zulassungsgegenstand:**

**Ablationsbeschichtung  
"ECOMASTIC 5 FR"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.11-1433 vom 15. Dezember 2009. Der Gegenstand ist erstmals am 26. November 2003  
allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender 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 Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 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.
- 7 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.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Zulassungsgegenstand ist der Beschichtungsstoff "ECOMASTIC 5 FR" zur Herstellung von Ablationsbeschichtungen

"ECOMASTIC 5 FR" ist ein Baustoff für den baulichen Brandschutz, der als aufgetragene Ablationsbeschichtung im Brandfall nur gering expandiert und der bei Einwirkung hoher Temperaturen im Brandfall durch chemische oder/und physikalische Vorgänge Energie verbraucht oder/und Materie freisetzt.

1.1.2 Das Bauprodukt "ECOMASTIC 5 FR" ist als Ablationsbeschichtung ein normalentflammbarer Baustoff, Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1<sup>1</sup>.

1.1.3 Der Zulassungsgegenstand "ECOMASTIC 5 FR" ist im Anlieferungszustand ein flüssiger, streich- und spritzbarer Baustoff, der im Wesentlichen aus chemisch/physikalisch wirksamen Substanzen und Bindemittel besteht und der nach der Verarbeitung aushärtet und eine brandschutztechnisch wirksame Ablationsbeschichtung bildet.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Beschichtungsstoff nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dient zur Herstellung einer Ablationsbeschichtung als brandschutztechnisch notwendige Komponente auf der Oberfläche von bzw. in oder zwischen Bauprodukten, Bauteilen, Bauarten und Konstruktionen, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden.

Die fertige Ablationsbeschichtung behindert durch ihre chemische/physikalische Reaktion bei Einwirkung hoher Temperaturen den Wärmedurchtritt im Brandfall.

1.2.2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die großflächige Verwendung des Bauprodukts als reaktives Brandschutzsystem auf der Oberfläche von Stahlbauteilen zur Erhöhung der Feuerwiderstandsdauer dieser Bauteile.

1.2.3 Unbeschadet dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bedürfen

- Bauteile und Bauarten zum Nachweis der Feuerwiderstandsklasse dieser Bauteile und Bauarten
- Bauprodukte für den Nachweis des Brandverhaltens oder
- Konstruktionen, für die eine brandschutztechnische Leistungsbewertung vorgesehen ist,

auf, in oder zwischen denen die Ablationsbeschichtung als brandschutztechnisch notwendige Komponente verwendet wird, eines gesonderten Verwendbarkeits- bzw. Anwendbarkeitsnachweises, z. B. eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sofern nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln. Die in diesen Nachweisen enthaltenen Konstruktionseinheiten bezüglich der Verwendung des Baustoffs sind zu beachten (z. B. bezüglich der erforderlichen Mengen, Mindestdicken).

1.2.4 Die Ablationsbeschichtung "ECOMASTIC 5 FR" darf ständiger unmittelbarer Nässe wie z. B. nicht abtrocknendem Schwitzwasser oder unmittelbaren Witterungseinflüssen wie z. B. Schlagregen, Frost-Tau Wechsel, UV-Einstrahlung nicht ausgesetzt werden.

1.2.5 Sofern die Ablationsbeschichtung "ECOMASTIC 5 FR" speziellen Beanspruchungen wie der ständigen, zeitweiligen oder wiederholten Einwirkung von Chemikalien oder Aerosolen ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.

<sup>1</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Das Bauprodukt "ECOMASTIC 5 FR" muss im Anlieferungszustand ein flüssiger, streich- und spritzbarer Baustoff sein, der im Wesentlichen aus den chemisch/physikalisch wirksamen Substanzen und Bindemittel bestehen muss.

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung<sup>2</sup> ist einzuhalten.

2.1.2 Der Baustoff "ECOMASTIC 5 FR" bzw. eine daraus hergestellte Ablationsbeschichtung muss folgende Kennwerte, geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für Bauprodukte zur Herstellung von Ablationsbeschichtungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, einhalten:

- Dichte (Lieferzustand): 1400 kg/m<sup>3</sup> ± 50 kg/m<sup>3</sup>
- Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen: 78,0 % ± 5 %  
(geprüft bei 105 °C über 3 Stunden)
- Masseverlust durch Erhitzen: 49,0 % ± 5 %  
(geprüft bei 450 °C über 30 Minuten)
- Kritischer Sauerstoffindex (LOI): 35,5 Vol % ± 3 Vol %  
(geprüft an ca. 1,2 ± 0,1mm dicken Proben)<sup>3</sup>
- Flexibilität (Dornbiegeversuch): keine Rissbildung bei ≥ 3 mm Dorndurchmesser  
(geprüft an ca. 1,2 ± 0,1mm dicken Proben)

2.1.3 Die Ablationsbeschichtung "ECOMASTIC 5 FR" muss die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse DIN 4102-B2<sup>1</sup> erfüllen.

2.1.4 Zum Nachweis, dass die Eigenschaften des Baustoffs durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind Alterungsprüfungen an Proben, die 2, 5 und 10 Jahre ausgelagert wurden, durchzuführen. Die Ergebnisse dürfen von den bei den Zulassungsprüfungen festgestellten Werten nicht wesentlich abweichen. Bei wesentlichen Abweichungen kann die Zulassung widerrufen werden.

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung des Baustoffs sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung des Baustoffs muss vom Hersteller des Baustoffs 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.

Jede Verpackungseinheit des Baustoffs muss mit einem gut lesbaren Aufdruck oder Aufkleber versehen sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- "ECOMASTIC 5 FR" Beschichtungsstoff für Ablationsbeschichtungen
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.11-1433
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk

<sup>2</sup> Hinterlegung vom 31.10.2000. Die chemische Zusammensetzung der Einzelkomponenten für den Baustoff für Ablationsbeschichtungen muss den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des DIBt erfolgen.

<sup>3</sup> Einzelheiten des Prüfverfahrens beim DIBt hinterlegt

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.11-1433

Seite 5 von 7 | 16. Dezember 2014

- Herstellungsjahr
- normalentflammbar, Baustoffklasse DIN 4102-B2

**2.3 Übereinstimmungsnachweis****2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts zur Herstellung von Ablationsbeschichtungen "ECOMASTIC 5 FR" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Baustoffs nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, 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 zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk des Beschichtungsstoffes "ECOMASTIC 5 FR" für Ablationsbeschichtungen 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 im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Der Hersteller hat die Rohstoffzusammensetzung fortlaufend zu kontrollieren.

Nachweise und Prüfungen, die am Bauprodukt durchzuführen sind:

- Prüfung der Dichte mindestens einmal pro Charge;
- Prüfung des Gehalts an nichtflüchtigen Anteilen mindestens einmal pro Charge;
- Masseverlust durch Erhitzen mindestens einmal pro Charge;
- Prüfung der Flexibilität/Dornbiegeversuch an der fertigen Ablationsbeschichtung mindestens einmal pro Charge.

Der Hersteller kann sich hierzu eigener oder werksfremder Prüfeinrichtungen bedienen, wenn die Eignung des ausführenden Personals und der Prüfeinrichtung von der fremdüberwachenden Stelle (siehe Abschnitt 2.3.3) festgestellt worden ist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.11-1433

Seite 6 von 7 | 16. Dezember 2014

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen der werkseigenen Produktionskontrolle 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.

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**

In jedem Herstellwerk der Ablationsbeschichtung ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Beschichtungsstoffes für Ablationsbeschichtungen bzw. der fertigen Ablationsbeschichtung durchzuführen, sind Proben für die im Folgenden aufgeführten Prüfungen zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahmen und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind Proben für Stichprobenprüfungen mindestens zweimal jährlich zu entnehmen. Daran ist die Einhaltung der für das Bauprodukt in Abschnitt 2.1.2 festgelegten Anforderungen stichprobenweise nachzuprüfen. Am Bauprodukt sind nachfolgend aufgeführte Nachweise und Prüfungen durchzuführen:

- Prüfung der Dichte;
- Prüfung des Gehalts an nichtflüchtigen Anteilen;
- Masseverlust durch Erhitzen;
- Prüfung der Flexibilität der Ablationsbeschichtung;
- Kritischer Sauerstoffindex (LOI) der Ablationsbeschichtung.

Die für die werkseigene Produktionskontrolle verwendeten Prüfeinrichtungen sind in die Überwachung mit einzubeziehen.

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.

Zum Nachweis der Dauerhaftigkeit des Baustoffs gemäß Abschnitt 2.1.4 hat die fremd überwachende Stelle spätestens zu Beginn der Fremdüberwachung Rückstellproben zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Prüfstelle auszulagern und nach den in Abschnitt 2.1.4 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Alterungsbeständigkeit zu überprüfen.

**3 Bestimmungen für die Ausführung**

- 3.1 Die Anordnung von "ECOMASTIC 5 FR" auf, in oder zwischen Bauteilen bzw. Fertigelementen muss so erfolgen, dass ein ausreichender Schutz gegen mechanische Beschädigungen sichergestellt ist.
- 3.2 Nach- und Anpassarbeiten an mit dem Baustoff hergestellten Bauteilen müssen so vorgenommen werden, dass die für das jeweilige Bauteil vorgesehene Materialmenge erhalten bleibt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.11-1433**

**Seite 7 von 7 | 16. Dezember 2014**

- 3.3 Die Ablationsbeschichtung "ECOMASTIC 5 FR" darf ständiger unmittelbarer Nässe wie z. B. nicht abtrocknendem Schwitzwasser sowie unmittelbaren Witterungseinflüssen wie z. B. Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung nicht ausgesetzt werden.
- 3.4 Der Hersteller des Baustoffs muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten des Bauproduktes, insbesondere seine Anwendung betreffend, vertraut machen und wenn erforderlich die Verpackung mit dem Aufdruck des unverschlüsselten Verfallsdatums versehen.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt