

General building-approval test certificate

Test certificate number: P-1201/106/17 MPA-BS

Object: InnoElast 2

for use as a joint sealant in concrete structural elements with high water-penetration resistance against pressing and non-pressing water and against soil moisture in accordance with the administrative provision on technical building regulations (*Technische Baubestimmungen*) ser. no. C 3.30

Applicant: B.T. innovation GmbH
Sudenburger Wuhne 60
D-39116 Magdeburg

Date of first issue: 13 December 2017

Date of issue: 05 December 2022

Valid until: 04 December 2027

This general building-approval test certificate comprises 6 pages and 3 annexes.

<round stamp>
Material testing institute for the building industry
(*Materialprüfanstalt für das Bauwesen*)

A General Provisions

- (1) This general building-approval test certificate certifies usability of the construction product within the meaning of the building regulations of the Federal States.
- (2) The general building-approval test certificate does not replace any permits, approvals, and certificates legally required for implementation of any building projects.
- (3) The general building-approval test certificate is issued without prejudice to any third-party rights, in particular any private property rights.
- (4) Without prejudice to any further stipulations in the “Special Provisions”, manufacturers and distributors of the construction product shall provide the construction product user with copies of the general building-approval test certificate and inform them that the general building-approval test certificate must be kept available at the place of use. Copies of the general building-approval test certificate shall be provided to the authorities involved upon request.
- (5) The general building-approval test certificate must only be reproduced in full. Publication of any excerpts shall be subject to the consent of the Brunswick material testing institute for the building industry (*Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig*; MPA-Braunschweig). Any advertising texts and drawings must be in compliance with the general building-approval test certificate. Any translations of the general building-approval test certificate must include the note “Translation of the original German version, not reviewed by the MPA Braunschweig”.
- (6) The issue of the general building-approval test certificate is revocable. The provisions may be subsequently supplemented and amended, in particular if so required by any new technical findings.

<round stamp>
Material testing institute for the building industry
(*Materialprüfanstalt für das Bauwesen*)
Braunschweig

B Special Provisions

1 Object and Scope of Application

1.1 Object

This general building-approval test certificate refers to the manufacture and use of the “InnoElast 2” sealant of B.T. innovation GmbH, for use in waterproofing of construction joints on concrete structural elements with a high water-penetration resistance in the area of soil contact in accordance with the administrative regulation on technical building regulations ser. no. C 3.30.

“InnoElast 2” is a single-component sealant based on an MS polymer.

1.2 Scope of Application

The sealant may be used for external waterproofing of construction joints on concrete structural elements with high water-penetration resistance and a maximum opening width of 0.25 mm against:

- Soil moisture and non-pressing water
- Pressing water up to a maximum water pressure of 0.48 bar (4.8 m WC).

The sealant is suitable for zones of fluctuating water levels. The waterproofing complies with the requirements of service class A for stress classes 1 and 2 in accordance with the waterproof directive ¹.

The sealant must always be installed in accordance with the specifications of item 4 (Execution). The waterproofing is based on adhesion to the concrete and the sealant’s waterproofing effect.

2 Provisions for the Construction product

2.1 Characteristics and Properties

The construction product has the characteristics set out in Annexes 1 and 2 and must comply with them.

Proof of serviceability of the waterproofing has been rendered by tests at the Brunswick material testing institute. The test programme corresponded to the test principles for issuing of general building-approval test certificates for joint sealants in structural elements, among other things made of concrete, with high water-penetration resistance in areas of soil contact, PG-FBB, Part 1 “Issue of May 2020”.

The joints sealed using this waterproofing product are sufficiently

- stable
- adhesive
- waterproof
- aging-resistant

for the areas of use specified in section 1.2.

The construction product complies with the class E requirements for reaction to fire of DIN EN 13501-1.

<round stamp>
Material testing institute for the building industry
(*Materialprüfanstalt für das Bauwesen*)
Braunschweig

¹ Directive of the Deutscher Ausschuss für Stahlbeton “Water-impermeable concrete structures”, issue of December 2017

2.2 Production, Packaging, Transport, and Storage

- (1) The InnoElast 2 sealant is factory-manufactured.
- (2) Packing, transport, and storage must comply with the manufacturer's instructions.
- (3) The information noted on the packaging regarding requirements from other legal areas must be observed.
- (4) The manufacturer's instructions must be observed regarding frost-free storage and storage period.

2.2 Mark of Conformity and Marking

- (1) The manufacturer must mark the construction product with the mark of conformity (*Übereinstimmungszeichen*; Ü-Zeichen) in accordance with the conformity mark ordinances (*Übereinstimmungszeichen-Verordnungen*) of the Federal States. The mark of conformity shall be placed on the packaging or, if that is not possible, on the package insert, including the information required in the ordinances:

- Manufacturer's name
- Number of the general building-approval test certificate

The product must only be marked if it complies with the requirements given in section 3.

- (2) The following information must be included on the packaging of the construction product or on the package insert as well:
 - Product name
 - Batch number
 - Date of manufacture and best-before or expiry date
 - Area of use
 - Notice regarding associated processing regulations

3 Certificate of Conformity

(1) General Matters

In accordance with the administrative provision on technical building regulations ser. no. C 3.30, proof of conformity of the construction product with the requirements of this general building-approval test certificate is rendered by a manufacturer's declaration of conformity based on factory production control (FPC) and testing of the product before confirmation of conformity (initial testing) by an inspection body recognised for this purpose (ÜHP).

(2) Initial Testing of the Construction Product by a Recognised Inspection Body

The tests of the characteristics in accordance with Table 1 are to be performed within the scope of initial testing. The test results must not deviate from the reference values by any more than the tolerances specified there.

Initial testing of the product may be omitted if the samples used for the tests performed for proof of usability were taken from the current production of the manufacturing plant.

<round stamp>

Material testing institute for the building industry
(*Materialprüfanstalt für das Bauwesen*)
Braunschweig

Initial testing must be repeated if the production prerequisites change.

(3) Factory Production Control {FPC}

Factory production control (FPC) must be implemented and performed in accordance with DIN 18200 in the manufacturing plant.

Factory production control shall be performed in accordance with the provisions listed in table 1, adjusted to the product and its manufacturing conditions. The requirements imposed are based on the results of the basic examination.

The FPC results are recorded and assessed by the manufacturer. The records must contain at least the following information:

- Name of the product
- Type of supervision
- Date of manufacture and testing
- Result of supervision and comparison to requirements
- Signature of the person responsible for the FPC

The records must be retained for at least five years and must be submitted upon request.

The manufacturer must take any measures necessary to remedy the defect without undue delay if the supervision results are insufficient. Construction products not in compliance with the requirements must be handled in such a way as to prevent confusion with complying construction products that are free from defects. Once the defect has been remedied, the respective test must be repeated, provided that this is necessary to prove the defect has been remedied.

Table 1: Type and frequency of the tests to be performed within the scope of the FPC

Properties	Test conditions	Requirements	Frequency
Inspection of the input materials	manufacturer's declarations or suitable tests	no indication of changes	for each delivery batch
Density	DIN 51757 (procedure 2)	1.50 g/cm ³ ± 3%	each batch
Infrared spectrum	see annex 2	no indication of changes	2 x per year
Tensile properties	DIN EN ISO 527-3 (7 d standard climate 23/50-2)	tensile strength > 1.3 N/mm ² elongation at break > 240%	each batch
Adhesion to concrete	removal speed: 100 N/sec; stamp Ø = 50 mm (7 d standard climate 23/50-2)	0.5 N/mm ²	each batch

<round stamp>
Material testing institute for the building industry
(Materialprüfanstalt für das Bauwesen)
Braunschweig

4 Execution

Details on execution are listed in annex 3 and must be observed.

The concrete surface in the joint area must be dry to matt-damp, clean, and free of any cement slurry, dust, and release agents. The sealant must always be fully applied in a continuous joint (height/width ≥ 20 mm, depth ≥ 20 mm) on the side facing the water.

5 Processing

Observe the manufacturer's processing instructions when applying InnoElast 2 sealant.

The manufacturer must include the execution provisions in its processing instructions without any contradictions.

This general building-approval test certificate and the manufacturer's processing instructions must be kept available at the installation site.

6 Legal Basis

This general building-approval test certificate is issued based on Section 19 of the Lower Saxony Building Regulations (*Niedersächsische Bauordnung*; NBauO) in conjunction with the administrative provision on technical building regulations ser. no. C 3.30.

7 Legal Remedy

This general building-approval test certificate is subject to objection within one month of the date of issue. Objection must be submitted in writing or for the record of the head of the Materialprüfanstalt für das Bauwesen (material testing institute for the building industry), Beethovenstraße 52, D-38106 Braunschweig. The date of receipt of the objection notice by the inspection body shall be decisive for timeliness of the objection.

"signature illegible"

Dr.-Ing. K. Herrmann
Head of the inspection body

<round stamp>

Material testing institute for the
building industry (*Materialprüfanstalt
für das Bauwesen*)
Braunschweig

"signature illegible"

By proxy
M. Pankalla
Person in charge

Properties of the “InnoElast 2” Sealant

- External properties: black, sticky, soft, homogeneous
- Density
(DIN 51757, proc. 2; storage 28 d
standard climate 23/50-2): 1.50 g/cm³
- IR-spectrum: see annex 2
- Thermogravimetric analysis (loss of
mass 25 °C to 1000 °C): 69.2% by mass, see annex 2
- Adhesion properties on concrete
(storage 7 d standard climate 23/50-2)
Dry surface: 1.40 N/mm²
Matt-damp surface: 1.08 N/mm²
- Tensile behaviour after

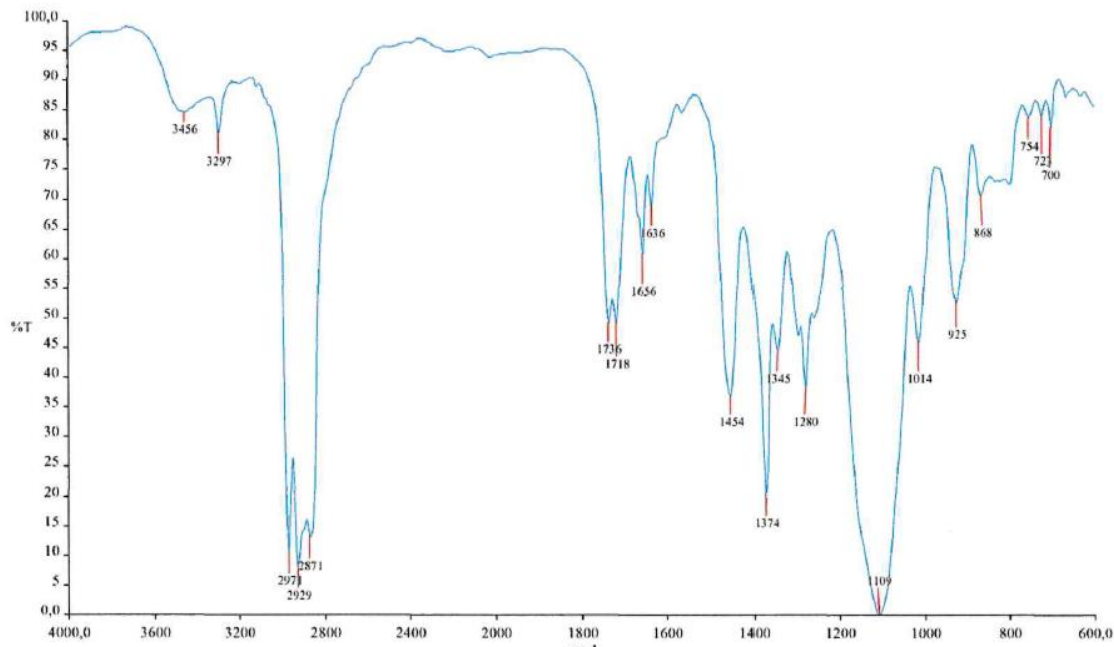
	Tensile strength	Elongation at maximum tensile force
- storage in standard climate (23/50-2):	1.46 N/mm ²	263%
- storage in Ca(OH) ₂ (pH 12):	1.23 N/mm ²	593%
- storage in H ₂ SO ₄ (pH 4.5):	1.27 N/mm ²	594%
- storage in water (demin.):	1.27 N/mm ²	443%
- Fire properties: Building material class *E* in accordance with DIN
EN 13501-1

<round stamp>
Material testing institute for the building industry
(*Materialprüfanstalt für das Bauwesen*)
Braunschweig

IR Spectrum

InnoElast 2

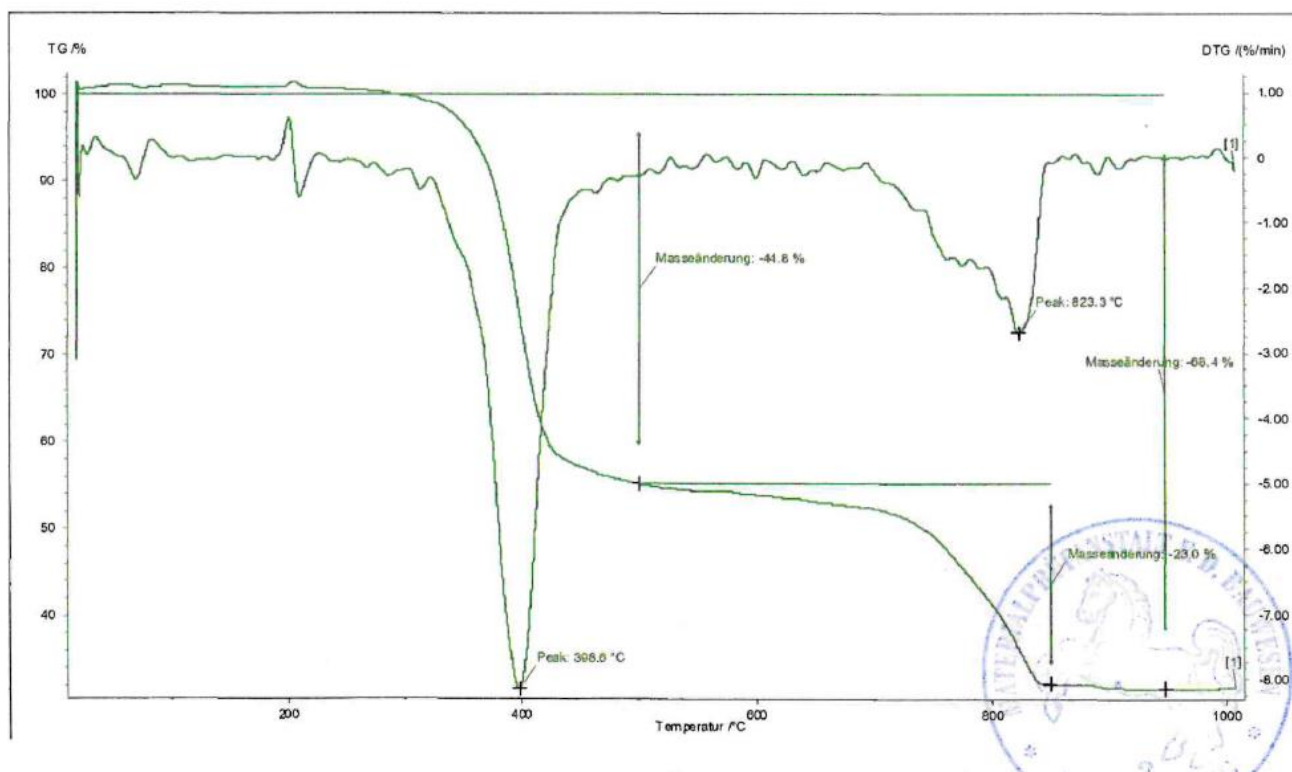
The infrared spectrum (pyrolysis, ZnSe) was recorded on a Spectrum 2000 Explorer type Perkin-Elmer FTIR instrument in the wave number range from 4000 cm^{-1} to 600 cm^{-1} . The sample quantity was chosen to comply with the requirements of DIN 51 451 regarding the extinction ratios.



Thermogravimetric analysis

InnoElast 2

The thermogravimetric analysis was performed in accordance with DIN EN ISO 11358. The heating rate was 10 K/min. The measurement was performed under nitrogen atmosphere with a TA 3000 thermal analysis station. Loss of mass was measured in the temperature range of 25 °C to 1000 °C.



<round stamp>

Material testing institute for the building industry
(Materialprüfanstalt für das Bauwesen)
Braunschweig

1

Installation Instructions

1. The construction joint on the side facing the water is to be applied with a joint (height/width = ≥ 20 mm, depth = ≥ 20 mm) according to the plan.
2. Following sufficient curing of the concrete (waterproof concrete quality), the joint must be cleaned with a grinder, etc. The concrete surfaces must be free from any cement slurry, oils, grease, etc.; they must be clean and dry to matt-damp (blow out or vacuum out as a last step).
3. Completely fill the joint with "InnoElast 2".
4. Finally protect the "InnoElast 2" product from damage.
5. The joint can be subjected to water pressure after another 7 days.

<round stamp>
Material testing institute for the building industry
(*Materialprüfanstalt für das Bauwesen*)
Braunschweig

Translator's notes:

This translation comprises ten (10) pages.

As a German native speaking sworn translator for the English language duly appointed by the President of the Regional Court of Berlin [Landgericht Berlin], I herewith confirm that the foregoing is, to the best of my knowledge and belief, a true and correct translation into English of the German document presented to me in electronic form (9-page PDF file) as in the annex.

Berlin, 28 December 2022
Regine Modersbach
Agricolastrasse 3A
D-10555 Berlin



Dipl.-Übers., Dipl.-Dolm.
Regine Modersbach
Für die Berliner Gerichte und Notar_innen
ermächtigte Übersetzerin für die
russische, englische und französische Sprache

<translation of translator's stamp:
Diplom-Übersetzerin, Diplom-Dolmetscherin
(German academic degree as a translator and interpreter)
Regine Modersbach
Sworn interpreter for the courts and notaries of Berlin
for the Russian, English and French languages>

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer: P-1201/106/17 MPA-BS

Gegenstand: InnoElast 2

zur Verwendung als Fugenabdichtung in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30

Antragsteller: B.T. innovation GmbH
Sudenburger Wuhne 60
39116 Magdeburg

Datum der Erstaussstellung: 13.12.2017

Ausstellungsdatum: 05.12.2022

Geltungsdauer bis: 04.12.2027

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 3 Anlagen:



A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des 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 und Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ 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. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig (MPA-Braunschweig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der MPA Braunschweig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des Dichtstoffes „InnoElast 2“ der B.T. innovation GmbH als Abdichtung für Arbeitsfugen auf Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30.

Bei „InnoElast 2“ handelt es sich um einen einkomponentigen Dichtstoff auf Basis eines MS-Polymers.

1.2 Verwendungsbereich

Der Dichtstoff darf für die außenliegende Abdichtung für Arbeitsfugen auf Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, mit einer maximalen Öffnungsweite von 0,25 mm gegen:

- Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser
- drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 0,48 bar (4,8 m WS)

verwendet werden. Der Dichtstoff ist für Wasserwechselzonen geeignet. Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklasse 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie¹.

Der Dichtstoff ist grundsätzlich gemäß den Angaben unter 4 (Ausführung) einzubauen. Die Abdichtung beruht auf der Haftung am Beton und der Dichtwirkung des Dichtstoffes.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Kennwerte und Eigenschaften

Das Bauprodukt weist die in den Anlagen 1 und 2 aufgeführten Kennwerte auf und muss diesen entsprechen.

Der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit der Abdichtung wurde durch Versuche im Hause der Materialprüfanstalt Braunschweig nachgewiesen. Das Versuchsprogramm entsprach dabei den Prüfgrundsätzen zur Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse für Fugenabdichtungen in Bauteilen u.a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich, PG-FBB, Teil 1 „Ausgabe Mai 2020“.

Die unter Verwendung der Abdichtung gedichteten Fugen sind für die unter Abschnitt 1.2 genannten Verwendungsbereiche ausreichend

- standfest
- haftfest
- wasserundurchlässig
- alterungsbeständig

Das Bauprodukt erfüllt die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E der DIN EN 13501-1.



¹ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ Ausgabe Dezember 2017

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

- (1) Der Dichtstoff InnoElast 2 wird werksmäßig hergestellt.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß den Angaben des Herstellers erfolgen.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der frostfreien Lagerung und der Lagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

2.3 Übereinstimmungszeichen und Kennzeichnung

- (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:
 - Name des Herstellers
 - Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissesauf 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 zusätzlich auf der Verpackung des Bauprodukts oder dem Beipackzettel enthalten sein:
 - Produktname
 - Chargennummer
 - Herstellungsdatum und Haltbarkeits- oder Verfalldatum
 - Verwendungsbereich
 - Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Allgemeines

Gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30 erfolgt der Nachweis der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Prüfung des Produktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung) durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

(2) Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die Prüfungen der Kennwerte nach Tabelle 1 vorzunehmen. Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die dort angegebenen Toleranzen von den Bezugswerten abweichen.

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



Ändern sich die Produktionsvoraussetzungen, so ist erneut eine Erstprüfung vorzunehmen.

(3) Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Im Herstellwerk ist gemäß DIN 18200 eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK) einzurichten und durchzuführen.

Die werkseigene Produktionskontrolle hat nach Maßgabe der in Tabelle 1 genannten, an das Produkt und seine Herstellungsbedingungen angepassten Bestimmungen zu erfolgen. Den gestellten Anforderungen liegen die Ergebnisse der Grundprüfung zugrunde.

Die Ergebnisse der WPK werden vom Hersteller aufgezeichnet und ausgewertet. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

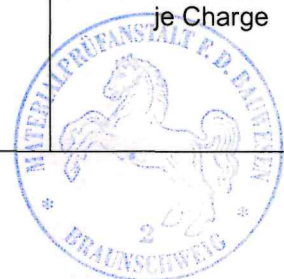
- Bezeichnung des Produktes
- Art der Überwachung
- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Ergebnis der Überwachungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift der für die WPK verantwortlichen Person

Die Aufzeichnungen müssen mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden und sind auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügenden Überwachungsergebnissen müssen vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels getroffen werden. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, müssen so gehandhabt werden, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden, mängelfreien Bauprodukten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels wird – soweit zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung wiederholt.

Tabelle 1: Art und Häufigkeit der im Rahmen der WPK durchzuführenden Prüfungen

Eigenschaften	Prüfbedingungen	Anforderungen	Häufigkeit
Kontrolle der Ausgangsmaterialien	Herstellereklärungen oder geeignete Prüfungen	kein Hinweis auf Veränderungen	je Liefercharge
Dichte	DIN 51757 (Verfahren 2)	$1,50 \text{ g/cm}^3 \pm 3 \%$	je Charge
Infrarotspektrum	siehe Anlage 2	kein Hinweis auf Veränderungen	2 x im Jahr
Zugeigenschaften	DIN EN ISO 527-3 (7 d Normklima 23/50-2)	Zugfestigkeit $> 1,3 \text{ N/mm}^2$ Bruchdehnung $> 240 \%$	je Charge
Haftung auf Beton	Abzugsgeschwindigkeit: 100 N/sec ; Stempel $\varnothing = 50 \text{ mm}$ (7 d Normklima 23/50-2)	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	je Charge



4 Ausführung

Angaben zur Ausführung sind der Anlage 3 enthalten und zu beachten.

Im Bereich der Fuge muss die Betonoberfläche trocken bis mattfeucht, sauber und frei von Zementschlämme, Staub, und Trennmitteln sein. Der Dichtstoff ist grundsätzlich auf der dem Wasser zugewandten Seite in eine durchgehende Fuge (Höhe/Breite ≥ 20 mm, Tiefe ≥ 20 mm) vollständig einzubringen.

5 Verarbeitung

Bei der Verarbeitung des Dichtstoff InnoElast 2 ist die Verarbeitungsanweisung des Herstellers zu beachten.

Der Hersteller ist verpflichtet, die Bestimmungen für die Ausführung widerspruchsfrei in seine Verarbeitungsanweisung zu übernehmen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis und die Verarbeitungsanweisung des Herstellers müssen an der Einbaustelle verfügbar sein.

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30 erteilt.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Leitung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Prüfstelle.


Dr.-Ing. K. Herrmann
Leiter der Prüfstelle





i. A.
M. Pankalla
Sachbearbeitung

Eigenschaften vom Dichtstoff „InnoElast 2“

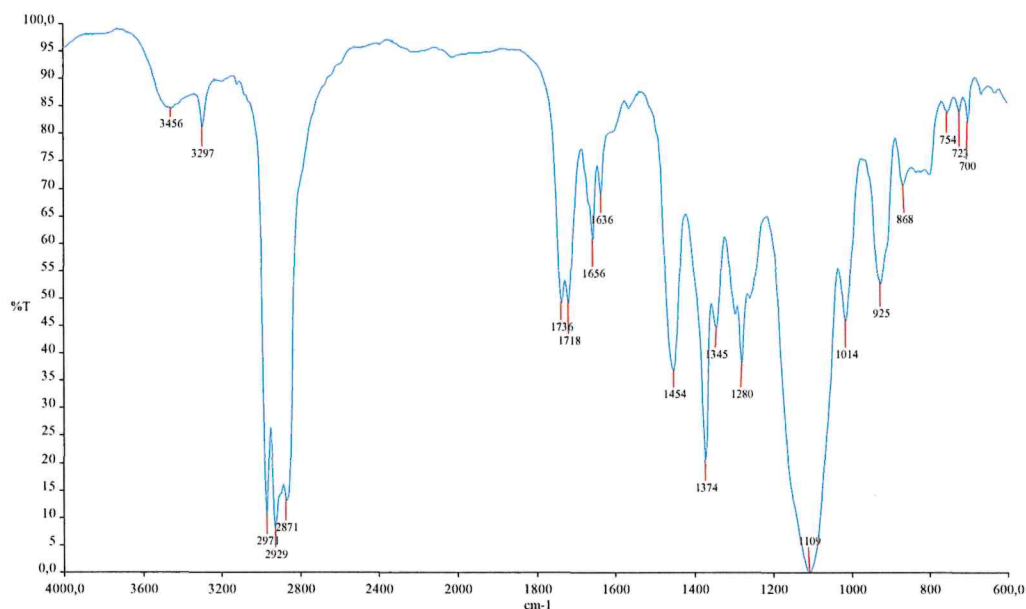
- Äußere Beschaffenheit: schwarz, klebrig, weich, homogen
- Dichte
(DIN 51757, Verf. 2; Lagerung
28 d Normklima 23/50-2): 1,50 g/cm³
- IR-Spektrum: siehe Anlage 2
- Thermogravimetrische Analyse
(Masseverlust 25°C bis 1000°C): 69,2 M.-%, siehe Anlage 2
- Hafteigenschaften auf Beton
(Lagerung 7 d Normklima 23/50-2)
Oberfläche trocken: 1,40 N/mm²
Oberfläche mattfeucht: 1,08 N/mm²
- Zugverhalten nach Zugfestigkeit Dehnung bei Höchstzugkraft
 - Normklima-Lagerung (23/50-2): 1,46 N/mm² 263 %
 - Ca(OH)₂-Lagerung (pH 12): 1,23 N/mm² 593 %
 - H₂SO₄-Lagerung (pH 4,5): 1,27 N/mm² 594 %
 - Wasserlagerung (entmin.): 1,27 N/mm² 443 %
- Brandeigenschaften: Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1



IR-Spektrum

InnoElast 2

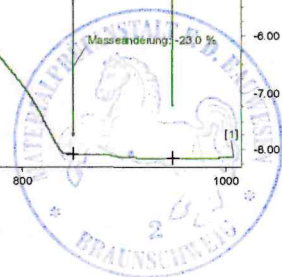
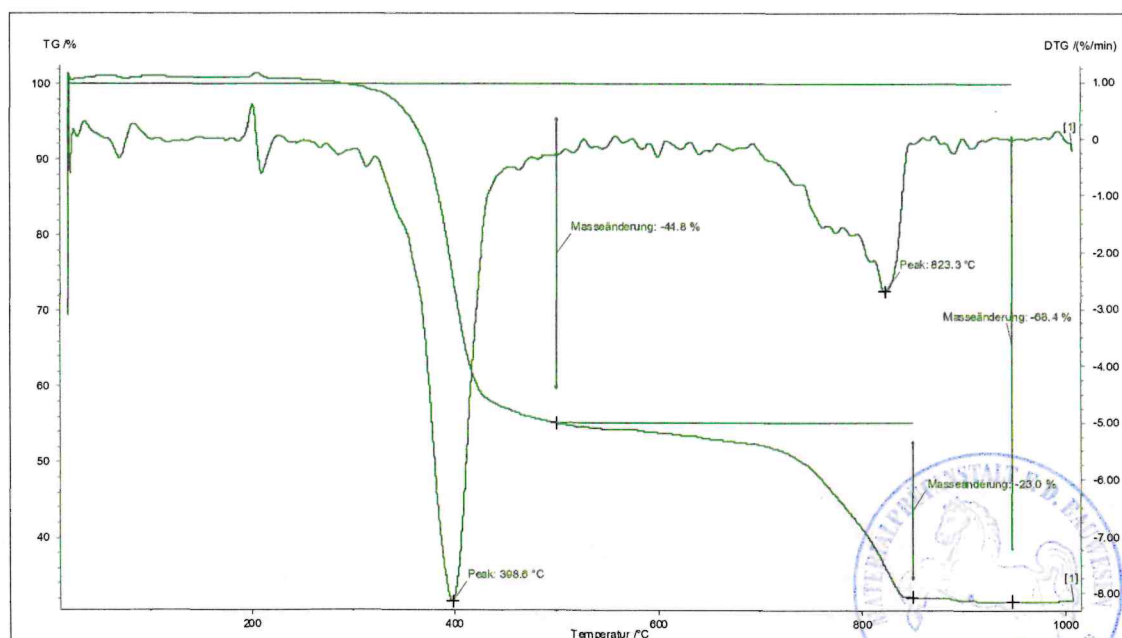
Die Aufnahme des Infrarotspektrums (Pryolyse, ZnSe) erfolgte auf einem Perkin-Elmer FTIR-Gerät vom Typ Spectrum 2000 Explorer im Wellenzahlenbereich von 4000 cm^{-1} bis 600 cm^{-1} . Die Probemenge wurde so gewählt, dass die Anforderungen der DIN 51 451 bezüglich der Extinktionsverhältnisse eingehalten werden.



Thermogravimetrische Analyse

InnoElast 2

Die thermogravimetrische Analyse wurde gemäß DIN EN ISO 11358 durchgeführt. Die Aufheizrate betrug 10 K/min . Die Messung erfolgte mit einer Thermoanalysestation TA 3000 unter Stickstoffatmosphäre. Der Masseverlust wurde im Temperaturbereich von 25° bis 1000° C bestimmt.



Einbauanleitung

1. Auf der dem wasserzugewandten Seite ist die Arbeitsfuge planmäßig mit einer Fuge (Höhe/Breite = ≥ 20 mm, Tiefe = ≥ 20 mm) zu versehen.
2. Nach ausreichender Aushärtung des Betons (WU-Beton Qualität) ist die Fuge mit einer Schleifmaschine etc. zu reinigen. Die Betonoberflächen müssen frei von Zementschlämme, Ölen, Fetten usw. sowie sauber und trocken bis mattfeucht sein (abschließend ausblasen bzw. aussaugen).
3. Die Fuge mit „InnoElast 2“ vollständig verfüllen.
4. Abschließend „InnoElast 2“ gegen Beschädigung schützen.
5. Nach weiteren 7 Tagen kann die Fuge mit Wasserdruck belastet werden.

