

MFPA Leipzig GmbH

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

Geschäftsbereich V - Tiefbau

Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle

Arbeitsgruppe 5.1 - Bauwerksabdichtung

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-SAC 02 / 5.1 / 16 - 127

Gegenstand:

AQUAMAT ELASTIC

rissüberbrückende mineralische Dichtungsschlämme als Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Plattenbelägen für Wände und Böden im Innenbereich oder im Außenbereich, wenn diese mit Gebäuden verbunden sind, gegen nichtdrückendes Wasser bei hoher Beanspruchung; für Behälter und Becken im Innenbereich oder im Außenbereich, wenn diese mit Gebäuden verbunden sind, gegen Füllwasser gemäß BRL A, Teil 2, lfd. Nr. 2.50 Ausgabe 2015/2

Antragsteller:

ISOMAT S.A.
BUILDING CHEMICALS AND MORTARS
17th km Thessaloniki - Agios Athanasios
57003 Agios Athanasios
Griechenland

Erstausstellung:

21.07.2011

Verlängerung:

21.07.2016

Geltungsdauer:

20.07.2021

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und eine Anlage.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

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



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 Bauproduktenverordnung (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

A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Es verlängert und ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-SAC 02/5.1/11-147 vom 21.07.2011.
- (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 Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig (MFPA Leipzig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der MFPA Leipzig 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

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung der rissüberbrückenden mineralischen Dichtungsschlämme *AQUAMAT ELASTIC* der Firma ISOMAT S.A. als Abdichtung im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen für Wände und Böden im Innenbereich oder im Außenbereich, wenn diese mit Gebäuden verbunden sind, gegen nichtdrückendes Wasser bei hoher Beanspruchung wie z.B. in Nassräumen im öffentlichen und gewerblichen Bereich; für Behälter und Becken im Innenbereich oder im Außenbereich, wenn diese mit Gebäuden verbunden sind, gegen Füllwasser wie z.B. bei Schwimmbecken gemäß BRL A, Teil 2, lfd. Nr. 2.50, Ausgabe 2015/2.

Die mineralische Dichtungsschlämme besteht aus der pulverförmigen A-Komponente und einer flüssigen B-Komponente. Zum Abdichtungssystem gehören neben der die Abdichtung bewirkenden rissüberbrückenden mineralischen Dichtungsschlämme folgende weitere Bauprodukte für die Ausbildung von Hohlkehlen und die Verklebung von Fliesen:

- Oxiegen - Biberecke A90, Biberecke I90, Bibermanschette B450, Dichtband OX-3000
- Dallmer Bodeneinlauf mit KerdiDrain Aufstockelement S10
- Isomat AK12 Fliesenkleber.

1.2 Verwendungsbereich

- (1) Das Produkt *AQUAMAT ELASTIC* der Firma ISOMAT S.A. darf als Bauwerksabdichtung im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen unter Einsatz des kunststoffvergüteten Fliesenklebers auf Zementbasis *Isomat AK12 Fliesenkleber* verwendet werden.

Der Verwendungsbereich bezieht sich auf:

Verwendungsbereich A

Direkt beanspruchte Wand- und Bodenflächen in Räumen (Innenbereich), in denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wie z. B. Umgänge von Schwimmbecken und Duschanlagen (öffentlich und privat).

Direkt beanspruchte Wand- und Bodenflächen im Außenbereich, die mit Gebäuden in Verbindung stehen und auf denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wie z.B. Wände und Bodenflächen von Schwimmanlagen, die unmittelbar mit Gebäuden verbunden sind.

Verwendungsbereich B

Direkt durch Füllwasser mit Trinkwassereigenschaften¹ beanspruchte Wand- und Bodenflächen von Behältern wie Schwimmbecken und Trinkwasserspeicher im Innenbereich und im Außenbereich, wenn diese direkt mit Gebäuden verbunden sind, bis zu einer maximale Füllhöhe von 10 m WS.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung, Kennwerte, Eigenschaften

2.1.1 Zusammensetzung

Das Bauprodukt *AQUAMAT ELASTIC*, hergestellt von der Firma ISOMAT S.A., ist folgender Gruppe der Abdichtungsstoffe zuzuordnen:

Kunststoff - Mörtelkombination

Die flexible Dichtungsschlämme besteht aus zwei Komponenten, die im Verhältnis von A : B = 25 : 10 Masseteilen knollenfrei und langsam miteinander zu einer homogenen, knotenfreien Masse vermischt werden müssen.

Das Bauprodukt ist ein Gemisch aus hydraulisch abbindenden Bindemitteln, mineralischen Zuschlägen und organischen Zusätzen (Komponente A) sowie einer Polymerdispersion in flüssiger Form (Komponente B). Die Erhärtung erfolgt durch Hydratation

¹ Für z. B. Mineral- und Solebecken sind im Einzelfall ergänzende Nachweise erforderlich.

und Trocknung. Die aufgebrauchte Dichtungsschicht muss eine Mindesttrockenschichtdicke von 2 mm besitzen.

Das Abdichtungssystem besteht aus folgenden zusätzlichen Komponenten:

- Oxiegen – Biberecken und Bibermanschetten
- Oxiegen – Dichtband OX-3000
- Dallmer Bodeneinlauf mit KerdiDrain Aufstockelement S10
- Isomat AK12 Fliesenkleber Klasse C2TE gemäß DIN EN 12004

2.1.2 Eigenschaften

Die aus dem Produkt *AQUAMAT ELASTIC* hergestellte Abdichtung ist für die unter 1.2 genannten Verwendungsbereiche ausreichend

- standfest
- wasserundurchlässig
- beständig gegen Kalilauge
- haftzugfest (trocken / nass)
- frostbeständig
- temperatur- und alterungsbeständig
- rissüberbrückend

Das Produkt ist normalentflammbar und erfüllt die Anforderungen der Baustoffklasse B 2 nach DIN 4102-1.

AQUAMAT ELASTIC ist rissüberbrückend bei im Untergrund auftretenden Rissen bis 0,2 mm. Der Nachweis der Verwendbarkeit wurde nach den Prüfgrundsätzen für flüssig zu verarbeitende Verbundabdichtungen, Teil 1: Flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe (PG-AIV-F), Juni 2010 mit Prüfberichts-Nummer P 5.1 / 10 - 147 vom 27.04.2011 erbracht.

2.1.3 Kennwerte

Die Kennwerte der Verbundabdichtung ergeben sich aus dem unter 2.1.2 genannten Prüfbericht.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Das Bauprodukt *AQUAMAT ELASTIC* wird werkmäßig hergestellt.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

- (1) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass *AQUAMAT ELASTIC* nicht mit Wasser in Berührung kommt und keiner hohen Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Das Bauprodukt ist in geschlossenen Gebinden kühl, trocken und frostfrei zu lagern.

- (2) Die auf den Gebinden vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (3) Hinsichtlich der Mindestlagerdauer für Fliesenkleber und Spezialkleber 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.

2.2.3 Kennzeichnung des Produkts und der Komponenten

2.2.3.1 Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)

- (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 darin vorgeschriebenen Angaben:

- Hersteller und 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.

2.2.3.2 Zusätzliche Angaben

Folgende Angaben müssen zusätzlich auf dem Bauprodukt, dessen Verpackung oder dem Beipackzettel enthalten sein:

- Produktbezeichnung
- Chargennummer
- Verwendungszweck
- Brandverhalten, Klasse nach DIN 4102-1 oder DIN EN 13501-1
- zugehörige Systembestandteile
- Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

Die Produktkomponenten sind als zum Bauprodukt gehörig zu kennzeichnen.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.50 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 Erstprüfung des Bauproduktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung - EP) durch eine dafür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

3.2 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.

3.3 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist gemäß DIN 18200 eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der WPK sind bei laufender Fertigung innerhalb der in den PG-AIV-P August 2012 festgelegten Fristen und Häufigkeiten die Prüfungen in Anlehnung an Tabelle 3 der aktuellen Prüfgrundsätze (Anlage 1) durchzuführen. Die abweichend von den festgelegten Prüfungen werksseits durchgeführten Nachweise sind bei der Prüfstelle hinterlegt und geeignet, den Nachweis einer Gleichmäßigkeit zu erbringen. Während der Produktionszeit hat die Prüfung mindestens einmal wöchentlich zu erfolgen. Orientiert sich das Prüfraster an besonderen Produktionsabläufen oder Chargengrößen, so ist dabei sicherzustellen, dass die Gleichmäßigkeit der Produktzusammensetzung in gleicher Weise einer Kontrolle unterliegt.

Wenn der Hersteller zugelieferte Komponenten zusammen mit der Abdichtung vertreibt, so hat er sich von den bestimmungsgemäßen Eigenschaften der Stoffe zu überzeugen. Dies kann entweder durch die Wareneingangskontrolle beim Hersteller oder durch die Vorlage eines Werkszeugnisses 2.2 nach DIN EN 10204 des Lieferanten der Verstärkungseinlage und/oder der Grundierung geschehen. Maßgebend hierfür sind die in Tabelle 3 und 4 der Anlage 1 angegebenen Kennwerte und Toleranzen.

Die Einhaltung der festgelegten Anforderungen entsprechend Prüfgrundsätze, Tabelle 4 (Anlage 1) sind in jedem Herstellwerk im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle mindestens einmal wöchentlich bzw. einmal je Charge zu prüfen und dürfen die in Anlage 1 aufgeführten Toleranzbereiche nicht überschreiten. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, auszuwerten und mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind der Prüfstelle bei Änderungen oder Verlängerungen des abP und der obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- *Bezeichnung des Bauprodukts/der Bauart,*
- *Art der Kontrolle,*
- *Datum der Herstellung und der Kontrolle des Bauprodukts/der Bauart,*
- *Ergebnis der Kontrollen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,*
- *Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.*

Bei ungenügendem Kontrollergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen und die betroffenen Produkte auszusondern. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist sicherzustellen, dass Bauprodukte, die nicht den Anforderungen entsprechen, nicht mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet werden und Verwechslungen mit Übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Kontrolle unverzüglich zu wiederholen.

3.4 Übereinstimmungserklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung und der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß 3.2 und 3.3 erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß 2.2.3.1 abzugeben.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- (1) Der Auftrag des Abdichtungssystems *AQUAMAT ELASTIC* erfolgt auf dem staubfreien, von losen oder trennenden Bestandteilen befreiten, in der Regel zuvor leicht angefeuchteten Untergrund. Mit der nachgewiesenen Rissüberbrückung von 0,4 mm ist *AQUAMAT ELASTIC* in der Lage, sich bewegende vorhandene oder neu entstehende Risse bis zu einer Rissbreitenänderung von 0,2 mm zu überbrücken. Die Einhaltung der maximalen Rissbreitenänderung ist konstruktiv sicher zu stellen. Die Angaben in der Verarbeitungsrichtlinie zum Abdichtungsaufbau unter Verwendung der geprüften Produkte für den Verwendungsbereich nach 1.2 sind zu beachten. Aus einer Auftragsmenge von ca. 2 kg/m² *AQUAMAT ELASTIC* ergibt sich bei glattem ebenen Untergrund entsprechend den Prüfgrundsätzen eine Trockenschichtdicke von 1 mm.
- (2) Die Verbundabdichtung *AQUAMAT ELASTIC* besteht aus zwei Komponenten, die im Verhältnis von A : B = 25 : 10 Masseteilen knollenfrei und langsam miteinander homogen vermischt werden müssen. Hierzu wird die flüssige B-Komponente vorgelegt und die pulverförmige A-Komponente bei laufendem Rührwerk (500 – 700 U/min) eingestreut. Die Mischzeit beträgt ca. 3 Minuten.
- (3) *AQUAMAT ELASTIC* wird in 2 Lagen mit Zwischentrocknung in den im Datenblatt angegebenen Mindestauftragsmengen aufgetragen. Der Auftrag der 2. Lage erfolgt erst dann, wenn die erste Lage soweit abgetrocknet ist, dass keine Schichtdickenänderungen beim Auftrag der nächsten Lage erfolgen. Die Mindesttrockenschichtdicke für den Lastfall drückendes Wasser beträgt 2,5 mm. Dafür ist ein Verbrauch von ca. 5 kg/m² einzuplanen.
- (4) Die Untergrundvorbereitung, Ausbildung von Hohlkehlen, Innen- und Außenecken erfolgt entsprechend den Angaben des Herstellers.

Für die Verarbeitung der Bauprodukte gilt die auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüfte Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers.

Von der Brauchbarkeit der Abdichtung kann nur ausgegangen werden, wenn die Ausführung unter Berücksichtigung der besonderen Verlege- und Verarbeitungsrichtlinien erfolgt ist. Der Hersteller ist verpflichtet, die Bestimmungen für die Ausführung widerspruchsfrei in seine Ausführungsanweisung zu übernehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

entfällt

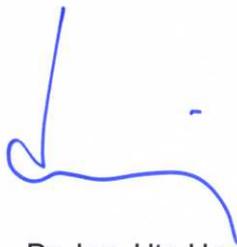
6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund § 19 ff der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) vom 28. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 200), zuletzt geändert durch Art. 23 des Gesetzes vom 27. Januar 2012 (SächsGVBl. S. 130) in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 2.53 Ausgabe 2015/2 erteilt.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ist Widerspruch bzw. Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Fall eines Widerspruchrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Erhalt dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses schriftlich oder zur Niederschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans - Weigel - Straße 2 b, 04319 Leipzig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Einganges bei der MFP Leipzig.

Leipzig, den 21. Juli 2016



Dr.-Ing. Ute Hornig
Prüfstellenleiterin



Tabelle 3: Umfang der für die WPK erforderlichen Prüfungen¹⁾

| Zeile Nr. | Art der Prüfung | Prüfung nach Abschnitt Nr. | Prüfungen erforderlich für | | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | Polymerdispersion | Kunststoff-Mörtelkombination | Reaktionsharz |
| Prüfungen an den Ausgangsstoffen | | | | | |
| 1 | Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen / Festkörpergehalt | 3.2.1 | X | X | |
| 2 | Dichte | 3.2.3 | | | X |
| 3 | Dynamische Viskosität | 3.2.4 | X | | X |
| 4 | Kornzusammensetzung | 3.2.5 | | X | |
| 5 | Glührückstand | 3.2.6 | | X | |
| Prüfungen an den angemischten Stoffen | | | | | |
| 6 | Konsistenz | 3.3.1 | | X | |
| 7 | Rohdichte | 3.3.1 | | X | |
| 8 | Topfzeit ¹⁾ oder Alternativ-Verfahren | 3.3.2 | | | X |
| Prüfungen an den weiteren Komponenten | | | | | |
| 10 | Flüssige Komponenten, Dichtbänder, Manschetten, Gewebeeinlagen | 4 | entfällt | | |

¹⁾ Bei Produkten mit CE – Kennzeichnung nach EN 14891 nicht erforderlich

²⁾ Falls eine Prüfung nicht möglich wird, ist von der Prüfstelle ein alternatives Verfahren zur Beurteilung der Reaktivität des Systems festzulegen

| Tabelle 4: Toleranzbereiche für Prüfungen im Rahmen der WPK | | | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Zeile Nr. | Art der Prüfung | Prüfung nach Abschnitt Nr. | Toleranzbereiche |
| Prüfungen an den Ausgangsstoffen | | | |
| 1 | Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen / Festkörpergehalt | 3.2.1 | ± 3 % absolut |
| 2 | Dichte | 3.2.3 | ± 3 % |
| 3 | Dynamische Viskosität | 3.2.4 | ± 20 % |
| 4 | Kornzusammensetzung | 3.2.5 | ± 5 % absolut |
| 5 | Glührückstand | 3.2.6 | ± 10 % relativ |
| Prüfungen an den angemischten Stoffen | | | |
| 6 | Konsistenz | 3.3.1 | ± 2 cm |
| 7 | Rohdichte | 3.3.1 | ± 0,05 g/cm ³ |
| 8 | Topfzeit ¹⁾ ²⁾ | 3.3.2 | ± 15 % |

1) Falls eine Prüfung nicht möglich wird, ist von der Prüfstelle ein alternatives Verfahren zur Beurteilung der Reaktivität des Systems festzulegen

2) Im Rahmen der WPK (Eigenüberwachung) kann in Abstimmung mit der Prüfstelle für die Topfzeit ein Alternativ-Verfahren zur Bestimmung der Reaktivität des Systems vereinbart werden. In diesem Fall ist von der Prüfstelle der zulässige Toleranzbereich festzulegen