

Nachweis

Prüfung in Anlehnung an DIN EN ISO 9047 mit
vergleichender Beurteilung

Prüfbericht

Nr. 17-002598-PR01

(PB-K03-09-de-01)



Auftraggeber	ClearoPAG GmbH Südstr. 6 33829 Borgholzhausen Deutschland
Produkt 1	1K-Silicon-Dichtstoff, neutralvernetzend, feuchtigkeitshärtend
Bezeichnung	Bostik Bausilicon
Produkt 2	1K-Polyurethan-Klebstoff, feuchtigkeitshärtend
Bezeichnung	ClearoPAG® 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff
Besonderheiten	Es wurden sowohl normgemäße Probekörper, als auch Probekörper in Anlehnung an die Norm geprüft. Es wird eine vergleichende Beurteilung des Verhaltens der verschiedenen Probekörper erstellt.
Ergebnis/ vergleichende Beurteilung	Das Haft- und Dehnverhalten des Silicon-Dichtstoff Bostik Bausilicon wurde nach EN ISO 9047 geprüft. Die Prüfung des Silicon-Dichtstoffes Bostik Bausilicon in Kombination mit dem Polyurethan-Klebstoff ClearoPAG® 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff in Anlehnung an EN ISO 9047 ergab keine Veränderung im Haft- und Dehnverhalten des Silicon-Dichtstoffes Bostik Bausilicon , geprüft nach EN ISO 9047

Grundlagen *)

EN ISO 9047 : 2009-11
*) und entsprechende nationale Fassungen
(z.B. DIN EN)

Verwendungshinweise

Die ermittelten Ergebnisse können für den Nachweis entsprechend den oben angegebenen Grundlagen verwendet werden.

Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften und beschriebenen Probekörper. Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- /qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".
Das Dokument darf nur vollständig veröffentlicht werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 6 Seiten .

ift Rosenheim

15.12.2017

Michael Freinberger, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Materialprüfung

Monika Hutter, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieurin
Materialprüfung

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Baustoff 1	einkomponentiger Silicon-Dichtstoff, neutral vernetzend, feuchtigkeitshärtend
Hersteller	Fa. Bostik GmbH, 33829 Borgholzhausen
Mindesthaltbarkeit	keine Angabe
Produktbezeichnung	Bostik Bausilikon
Charge Nr.	DB17493074
Farbe	transparent
Lieferform	Anlieferung der fertigen H-Probekörper (siehe Durchführung)
Primer	-/-
Baustoff 2	einkomponentiger Polyurethan-Klebstoff, feuchtigkeitshärtend
Hersteller	Fa. ClearoPAG GmbH, 33829 Borgholzhausen
Mindesthaltbarkeit	keine Angabe
Produktbezeichnung	ClearoPAG® 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff
Charge Nr.	keine Angabe
Farbe	gelb
Lieferform	Anlieferung der fertigen H-Probekörper (siehe Durchführung)
Primer	-/-

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Überprüfung des Probekörpers im ift. (Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers, wenn nicht als „ift-geprüft“ ausgewiesen.)

Tabelle 1 Für die durchzuführenden Prüfungen wurden durch den Auftraggeber bzw. das Dichtstofflabor folgende Probekörper hergestellt:

ISO-Norm	Trägermaterial	Abmessung der Dichtstofffugen in mm	Vorbehandlung	Vorlagerung
9047	25 mm Mörtel (M1) mit Bostik Bausilikon	12 x 12 x 50	keine	Verfahren B
9047	25 mm Mörtel (M1) mit ClearoPAG® 167	12 x 12 x 50	keine	Verfahren B
9047	25 mm Mörtel (M1) mit Bostik Bausilikon und ClearoPAG® 167	12 x 12 x 50	keine	Verfahren B

1.2 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: Anlieferung durch den Auftraggeber

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift nicht vor.

Anlieferdatum: 02.08.2017

ift-PK-Nummer: 17-002598-PK01 / WE: 44106-001

2 Durchführung

2.1 Grundlegendokumente *) der Verfahren

EN ISO 9047 : 2009-11

Building construction - Jointing products - Determination of adhesion/cohesion properties of sealants at variable temperatures

*) und die entsprechenden nationalen Fassungen, z.B. DIN EN

2.2 Verfahrenskurzbeschreibung

2.2.1 Probekörperherstellung und Konditionierungen

Die Herstellung der H-Probekörper mit dem Klebstoff (ClearoPAG® 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff) erfolgte am 24. Juli 2017 im Labor der Fa. ClearoPAG. Nach 24 h Aushärtung wurden im Silikonlabor der Fa. Bostik GmbH, 33829 Borgholzhausen, also am 25. Juli 2017, die H-Probekörper mit dem Dichtstoff (Bostik Siliconklebstoff), sowie die „Kombinations-H-Probekörper (ClearoPAG® 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff / Bostik Bausilicon) hergestellt. Anschließend erfolgte eine Lagerung über 7 Tage bei $(+23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5) \% \text{ rh}$. Am 1. August 2017 wurden alle Probekörper zum ift Rosenheim transferiert und dort bis zum Prüfungsbeginn weiter bei $(+23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5) \% \text{ rh}$ gelagert.

2.2.2 Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens von Dichtstoffen bei unterschiedlichen Temperaturen (EN ISO 9047)

Ziel dieses Versuches ist die Ermittlung des Haft- und Dehnverhaltens von Dichtstoffen bei unterschiedlichen Temperaturen.

Dazu werden 3 Probekörper nach erfolgter Vorkonditionierung einem festgelegten Dehn-/Stauchzyklus (Dehnen in kaltem Zustand, Stauchen in warmem Zustand) mit einer festgelegten Amplitude bei verschiedenen Temperaturen (-20 bzw. $+80 ^\circ\text{C}$) unterzogen. Danach sind sie auf Anzeichen von Beeinträchtigung des Haft- oder Dehnverhaltens zu untersuchen.

Die Tiefe von Adhäsions- oder Kohäsionsbrüchen ist unter Verwendung eines geeigneten Messgeräts auf 1 mm genau zu messen.

Abweichend zu den Normvorgaben werden die Prüfzyklen in Anlehnung an EN ISO 9047 auch an Probekörpern mit ClearoPAG® 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff und an Kombinationsprobekörpern mit ClearoPAG® 167 Volumen-Aerosol-Klebstoff / Bostik Bausilicon durchgeführt.

Die Ergebnisse sind unter Punkt 3 Einzelergebnisse aufgeführt.

Eine vergleichende Beurteilung der Prüfergebnisse erfolgt auf dem Deckblatt.

3 Einzelergebnisse

Haft-/Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen nach DIN EN ISO 9047

Projekt-Nr.
17-002598-PR01

Vorgang Nr.
17-002598

Auftraggeber
ClearoPAG GmbH

Grundlagen der Prüfung
EN ISO 9047:2009-11
Building construction - Jointing
products - Determination of
adhesion/cohesion properties of
sealants at variable temperatures

Substrat: Mörtel (M1)
Vorlagerung: B
gewählte Amplitude: 25 %

	visuelle Beurteilung
Probekörper 1	kein Versagen
Probekörper 2	kein Versagen
Probekörper 3	kein Versagen
Gesamtergebnis	kein Versagen

Verwendete Prüfmittel
ZPM/022933 - Zugprüfmaschine
Thümler
TM/022824 - Kälteschrank CNS -
20°C/+10°C
WM/020931 - Digitaler
Messschieber 150 mm
Pst/025927 - Wärmeofen_UF160
("Dichtstoffofen")



Probekörper nach Ende der zyklischen Belastung von der Vorderseite

Probekörper
Bostik Bausilicon
(Dichtstoff)

Probekörpernummer
44106-001

Prüfdatum
27. Oktober 2017

Verantwortlicher Prüfer
Monika Huutter

Prüfer
Stefan Schwarz

Abweichungen zum
Prüfverfahren
keine



Probekörper nach Ende der zyklischen Belastung von der Rückseite

Haft-/Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen in Anlehnung an DIN EN ISO 9047

Projekt-Nr.
17-002598-PR01

Substrat: Mörtel (M1)
 Vorlagerung: B
 gewählte Amplitude: 25 %

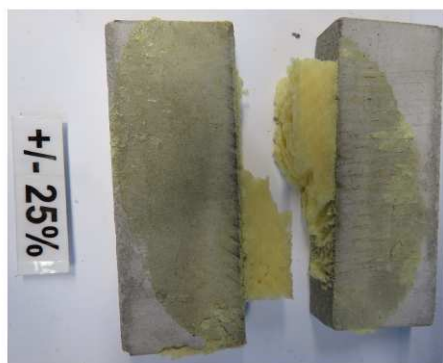
Vorgang Nr.
17-002598

Auftraggeber
ClearoPAG GmbH

	visuelle Beurteilung
Probekörper 1	kohäsiver Bruch sofort beim 1. Dehnen
Probekörper 2	kohäsiver Bruch sofort beim 1. Dehnen
Probekörper 3	kohäsiver Bruch sofort beim 1. Dehnen
Gesamtergebnis	nicht bestanden

Grundlagen der Prüfung
 EN ISO 9047:2009-11
 Building construction - Jointing products - Determination of adhesion/cohesion properties of sealants at variable temperatures

Verwendete Prüfmittel
 ZPM/022933 - Zugprüfmaschine
 Thümler
 TM/022824 - Kälteschrank CNS - 20 °C/+10 °C
 Pst/022040 - Normklimaraum
 WM/020931 - Digitaler Messschieber 150 mm
 Pst/025927 - Wärmeofen_UF160 ("Dichtstoffofen")



Probekörper
 ClearoPAG® 167
 (Aerosol-Klebstoff)



Probekörpernummer
44106-001

Prüfdatum
19. Oktober 2017

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüfer
Stefan Schwarz

Abweichungen zum Prüfverfahren
 Das geprüfte Produkt (aerosol-Klebstoff) ist abweichend von den Normvorgaben (vorwiegend elastischer Dichtstoff)



Probekörper zu Beginn der Belastung

Haft-/Dehnverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen in Anlehnung an DIN EN ISO 9047

Projekt-Nr.
17-002598-PR01

Substrat: Mörtel (M1)
 Vorlagerung: B
 gewählte Amplitude: 25 %

Vorgang Nr.
17-002598

Auftraggeber
ClearoPAG GmbH

Grundlagen der Prüfung
 EN ISO 9047:2009-11
 Building construction - Jointing products - Determination of adhesion/cohesion properties of sealants at variable temperatures

	visuelle Beurteilung
Probekörper 1	Dichtstoff: kein Versagen Aerosol-Klebstoff: kohäsiver Bruch
Probekörper 2	Dichtstoff: kein Versagen Aerosol-Klebstoff: kohäsiver Bruch
Probekörper 3	Dichtstoff: kein Versagen Aerosol-Klebstoff: kohäsiver Bruch
Gesamtergebnis	nicht bestanden

Verwendete Prüfmittel
 ZPM/022933 - Zugprüfmaschine
 Thümler
 TM/022824 - Kälteschrank CNS - 20°C/+10°C
 WM/020931 - Digitaler Messschieber 150 mm
 Pst/025927 - Wärmeofen_UF160 ("Dichtstoffofen")



Probekörper nach Ende der zyklischen Belastung von der "Silikonseite"

Probekörper
 Bostik Bausilicon (Dichtstoff)
 ClearoPAG® 167 (Aerosol-Klebstoff)

Probekörpernummer
44106-001

Prüfdatum
27. Oktober 2017

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüfer
Stefan Schwarz

Abweichungen zum Prüfverfahren
 Die Probekörper (Kombiprobe aus Aerosol-Klebstoff und Dichtstoff) sind abweichend von den Normvorgaben (vorwiegend elastischer Dichtstoff)



Probekörper nach Ende der zyklischen Belastung von der "Klebstoffseite"