

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Baustoff	1K-Silikon-Dichtstoff auf Oxim-Basis neutral vernetzend, MEKO-frei
Hersteller	Hermann Otto GmbH, 83413 Fridolfing
Mindestens haltbar bis	04.2024
Produktbezeichnung	OTTOSEAL® S 94 „Das neutrale Brandschutz-Silikon B1“
Charge Nr.	30243371
Farbe	C01 weiss
Lieferform	Kartusche 310 ml

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 nach den IVD-Prüfrichtlinien (Juli 2020) werden folgende Probekörper hergestellt:

DIN/ISO	Trägermaterial Abmessungen in mm	Abmessung der Dichtstoffugen in mm	Vorbehandlung	Vorlagerung
8339 -20 °C	Glas 75 x 12 x 6	12 x 12 x 50	Reinigung mit Isopropanol	Verfahren A
868 1183-1	-/-	ca. ø 50 x ca. 8	-/-	Verfahren A
10563	Aluminiumringe	Innen-ø 30 x 10	Reinigung mit Isopropanol	Verfahren A

1.2 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: Anlieferung durch den Hersteller

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift nicht vor.

Anlieferdatum: 16.01.2023

ift-PK-Nummer: 22-002847-PK15 / WE: 57651

Durch den Hersteller, Fa. Hermann Otto GmbH, 83413 Fridolfing, wurden am 13.01.2023 5 Kartuschen des zu prüfenden Dichtstoffes aus der Produktion entnommen (Lieferschein 3348332 der Fa. Hermann Otto GmbH).

2 Einzelergebnisse

Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Dichtstoffen nach DIN EN ISO 8394-1

Projekt-Nr.

22-002847-PR15

Grundlagen der Prüfung

EN ISO 8394-1:2010-10
Building construction - Jointing
products - Part 1: Determination
of extrudability of sealants

Messdaten/Ergebnisse

Probekörper	Ausspritzrate E_m in g/min
Probekörper 1	303
Probekörper 2	289
Probekörper 3	299
Gesamtergebnis	297
Standardabweichung	6

Verwendete Prüfmittel

W/020800 - Präzisionswaage
pneumatische Spritzpistole
StoppuhrDie Ermittlung der Ausspritzrate nach DIN EN ISO 8394-1 wurde bei $(+23 \pm 2)$ °C mit einer pneumatischen Spritzpistole mit (300 ± 10) kPa durchgeführt.

Es wurde 30 s ausgespritzt.

Der Düsen-Innendurchmesser betrug $6 \text{ mm} \pm 5 \%$.

Probekörper

OTTOSEAL® S 94, C01 weiss
Charge: 30243371
best before: 04.2024

Probekörpernummer

57651

Prüfdatum

14. März 2023

Verantwortliche Prüferin

Monika Hutter

Prüferin

Vera Evers

Prüfdurchführung

Abweichungen:

Es gibt keine Abweichungen
vom Prüfverfahren gemäß
Norm/Grundlage.

Messunsicherheit:

 $\pm 16 \text{ g/min}$

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 22,6 °C

Luftfeuchte 38,8 % r.h.

Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.



Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte) nach EN ISO 868:2003-03

Projekt-Nr.
22-002847-PR15

Grundlagen der Prüfung
EN ISO 868:2003-03
Plastics and ebonite -
Determination of indentation
hardness by means of a
durometer (Shore hardness)

Verwendete Prüfmittel
Zub/021848 - Messstativ für
Shore A und D
HM/022314 - Shore A
Härtemessgerät

Messdaten/Ergebnisse

	Shore Härte A/15: __		
Probekörper	1	2	3
Messung 1	24,0	24,0	23,5
Messung 2	23,0	23,0	24,0
Messung 3	22,5	22,5	22,0
Messung 4	23,0	23,0	23,0
Messung 5	22,5	24,0	24,0
Mittelwerte Messung 1 bis 5	23,0	23,3	23,3
Mittelwert (gerundet)	23		
Standardabweichung s	0,6		

Ergebnis: Shore Härte A/15:23

Probekörper
OTTOSEAL® S 94, C01 weiss
Charge: 30243371
best before: 04.2024

Probekörpernummer
57585

Prüfdatum
6. März 2023

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüferin
Monika Hutter

Prüfdurchführung

Abweichungen:
Es gibt keine Abweichungen
vom Prüfverfahren gemäß
Norm/Grundlage.

Messunsicherheit:
± 1

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 22,4 °C

Luftfeuchte 36,3 % r.h.

Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.

Die Ermittlung der Shore Härte A nach ISO 868 wurde
- nach 15 Sekunden
- an 3 Probekörpern mit einer Dicke von 6 mm und einem Durchmesser von 50 mm
- nach 28 Tagen Lagerung im Normalklima nach DIN EN ISO 291-23/50, Klasse 2
durchgeführt.



Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen nach EN ISO 1183-1:2004-02

Projekt-Nr.
22-002847-PR15

Grundlagen der Prüfung
EN ISO 1183-1:2004-02
Plastics - Methods for determining the density of non-cellular plastics - Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method

Messdaten/Ergebnisse

	ρ_s in g/cm ³	Wassertemperatur in °C
Probekörper 1	1,187	22,6
Probekörper 2	1,188	22,6
Probekörper 3	1,186	22,6
Mittelwert	1,187	
Standardabweichung s	0,001	

Verwendete Prüfmittel
W/020551 - Präzisionswaage
CPA324S

Die Ermittlung der Dichte nach DIN EN ISO 1183-1, Verfahren A, wurde unter Verwendung von Wasser als Eintauchflüssigkeit durchgeführt

Probekörper
OTTOSEAL® S 94, C01 weiss
Charge: 30243371
best before: 04.2024

Probekörpernummer
57585

Prüfdatum
6. März 2023

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüferin
Monika Hutter

Prüfdurchführung

Abweichungen:
Es gibt keine Abweichungen vom Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

Messunsicherheit:
± 0,009 g/cm³

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 23,5 °C

Luftfeuchte 34,9 % r.h.
Die Umgebungsbedingungen entsprechen den Normforderungen.



Bestimmung der Änderung von Volumen nach EN ISO 10563:2019-06

Projekt-Nr.
22-002847-PR15

Grundlagen der Prüfung
EN ISO 10563:2017-09
Building construction - Sealants -
Determination of change in
mass and volume

Messdaten/Ergebnisse

	ΔV [%]
Probekörper 1	5,9
Probekörper 2	6,0
Probekörper 3	5,9
Mittelwert	5,9
Standardabweichung	0,0

Verwendete Prüfmittel
Pst/022040 - Klimakammer
W/020551 - Präzisionswaage
CPA324S
Pst/025927 - Universalschrank
UF 160 (Ofen 4)

Parameter des verwendeten Umluft-Wärmeschrankes:

- Universalschrank UF160, Fa. Memmert
- mit forcierter Luftbewegung
- Beimengung vorgewärmter Frischluft, Klappenstellung: 50 %
- Innenraumvolumen 161 l
- Ablage der Probekörper in halber Höhe
- Anordnung aller Probekörper mit 8 cm Abstand von der Innenwand und von einander

Probekörper
OTTOSEAL® S 94, C01 weiss
Charge: 30243371
best before: 04.2024

Der Wärmeschrank wurde während der 7 Tage Konditionierung nicht geöffnet.

Probekörpernummer
57651

Zeitplan:

Prüfdatum
14. März 2023

Herstellung der Probekörper
(Ermittlung m_1, m_2, m_3 u. m_4): 06.02.2023, 14:10 Uhr

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Start Ofenlagerung: 06.03.2023, 07:15 Uhr

Ende Ofenlagerung: 13.03.2023, 06:45 Uhr

Prüferin
Monika Hutter

Normklimalagerung bis 14.03.2023, 08:05 Uhr

(Ermittlung m_5 und m_6):

Prüfdurchführung

Abweichungen:
Es gibt keine Abweichungen
vom Prüfverfahren gemäß
Norm/Grundlage.

Messunsicherheit:
 $\pm 0,1 \%$

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 22,6 °C

Luftfeuchte 39,3 % r.h.

Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.



Bestimmung des Zugverhaltens (Dehnung bis zum Bruch) bei -20 °C nach EN ISO 8339:2005-06

Projekt-Nr.
22-002847-PR15

Grundlagen der Prüfung
EN ISO 8339:2005-06
Building construction - Sealants -
Determination of tensile
properties (Extension to break)

Messdaten/Ergebnisse

Substrat: Glas ohne Primer
Vorlagerung: A
gewählte Dehnung: 100 % (ZGV = 25 %)

	σ_x in MPa	ϵ_{Bruch} in %	Bruchbild
Probekörper 1	0,46	360	100 % CF
Probekörper 2	0,45	330	100 % CF
Probekörper 3	0,44	300	100 % CF
Gesamtergebnis	0,45	330	

Verwendete Prüfmittel
Pst/021909 - Klimabox Thümler
ZPM/029457 - Zugprüfmaschine
W&B M3 10 kN Software Dion 7
V.27
TM/029489 - Kälteschrank

- mit:
- σ_x = Sekantenmodul bei der gewählten Dehnung in MPa
 - ϵ_{Bruch} = Bruchdehnung in %
 - CF = Kohäsionsbruch
 - SCF = substratnaher Kohäsionsbruch
 - AF = adhäsives Versagen

Probekörper
OTTOSEAL® S 94, C01 weiss
Charge: 30243371
best before: 04.2024

Probekörpernummer
57651

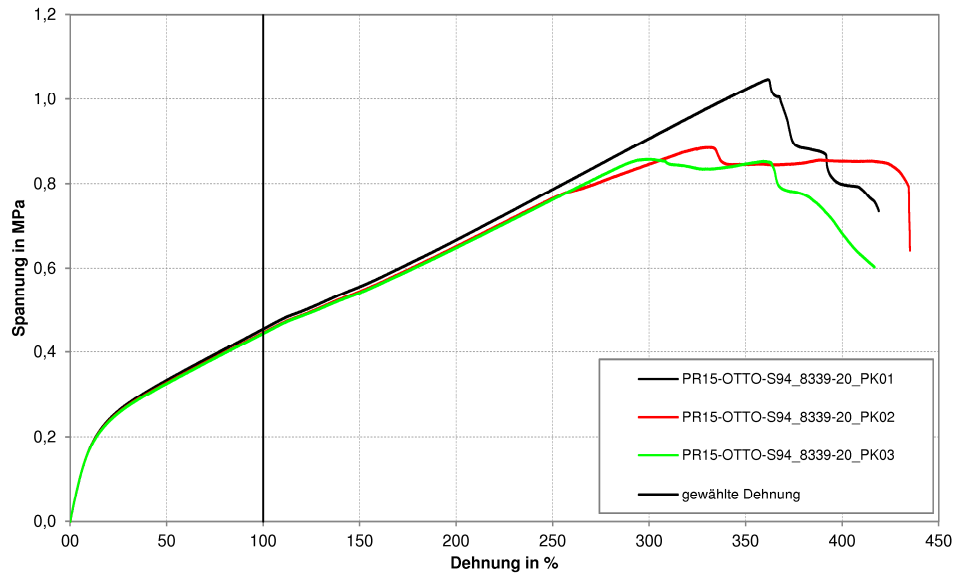
Prüfdatum
6. März 2023

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüfer
Stefan Schwarz

Prüfdurchführung

Abweichungen:
Es gibt keine Abweichungen
vom Prüfverfahren gemäß
Norm/Grundlage.



Messunsicherheit:
± 0,01 MPa

Dehnung bis zum Bruch bei -20 °C, Probekörper 1, 2 und 3

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 21,8 °C

Luftfeuchte 36,6 % r.h.

Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.



Beurteilung eines Dichtstoffes nach den Vorgaben des IVD - Nachprüfung

Projekt-Nr.
22-002847-PR15

Grundlagen der Prüfung
IVD-Gütesiegel, Prüfprogramm,
Stand: Juli 2020

Verwendete Prüfmittel
siehe Einzelergebnisse

Probekörper
OTTOSEAL® S 94, C01 weiss
Charge: 30243371
best before: 04.2024

Probekörpernummer
57585

Prüfdatum
28. März 2023

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüferinnen
Monika Hutter
Vera Evers

Zusammenfassung der Ergebnisse der Prüfungen laut der Prüfrichtlinien des IVD

Beschreibung	Prüfvorschrift	Ergebnisse
Verarbeitbarkeit		
Ausspritzverhalten	DIN EN ISO 8394-1	$E_m = 200 \text{ g/min}$
Aushärtung/ Vernetzung	Shore A nach ISO 868	Shore Härte A/15:23 (bei 23 °C nach 15 s)
Dichte bei 23 °C	ISO 1183-1	1,187 g/cm ³ (bei 23 °C)
Mechanische Eigenschaften		
Änderung der Masse und des Volumens	DIN EN ISO 10563	5,9 %
Zulässige Gesamtverformung (ZGV = 25 %)	DIN EN ISO 8339, -20 °C	$\epsilon_{\text{Bruch}} = 330 \text{ \%}$ (bei -20 °C) $\sigma_{100 \text{ \%}} = 0,45 \text{ MPa}$ (bei -20 °C)