

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Baustoff	1K-Silikon-Dichtstoff auf Acetat-Basis
Hersteller	Hermann Otto GmbH, 83413 Fridolfing
Mindestens haltbar bis	03.2024
Produktbezeichnung	OTTOSEAL® S 105 „Das Sanitär-Silikon“
Charge Nr.	25040631
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	Vorbereitung	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

Anlieferdatum: 16.01.2023

ift-PK-Nummer: 22-002847-PK12 / 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-PR12

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	450
Probekörper 2	430
Probekörper 3	463
Gesamtergebnis	448
Standardabweichung	14

Verwendete Prüfmittel
W/020800 - Präzisionswaage
pneumatische Spritzpistole
Stoppuhr

Die 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 105, C01 weiss
Charge: 25040631
best before: 03.2024

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:
 $\pm 28 \text{ g/min}$

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur $22,6 \text{ °C}$

Luftfeuchte $38,8 \text{ \% r.h.}$
Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.



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

Projekt-Nr.
22-002847-PR12

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

Probekörper	Shore Härte A/15: __		
	1	2	3
Messung 1	18,0	18,0	18,0
Messung 2	18,0	17,0	17,5
Messung 3	17,5	17,5	18,5
Messung 4	16,5	18,0	18,0
Messung 5	17,0	17,5	18,0
Mittelwerte Messung 1 bis 5	17,4	17,6	18,0
Mittelwert (gerundet)	18		
Standardabweichung s	0,4		

Ergebnis: Shore Härte A/15:18

Probekörper
OTTOSEAL® S 105, C01 weiss
Charge: 25040631
best before: 03.2024

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.

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 22,3 °C
Luftfeuchte 35,1 % r.h.
Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.

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

Projekt-Nr.
22-002847-PR12

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	1,036	22,5
Probekörper 2	1,035	22,5
Probekörper 3	1,035	22,5
Mittelwert	1,035	
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 105, C01 weiss
Charge: 25040631
best before: 03.2024

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:
 $\pm 0,009$ g/cm³

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 23,5 °C

Luftfeuchte 32,5 % r.h.

Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.



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

Projekt-Nr.
22-002847-PR12

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

Messdaten/Ergebnisse

	ΔV [%]
Probekörper 1	3,1
Probekörper 2	3,2
Probekörper 3	3,1
Mittelwert	3,1
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 105, C01 weiss
Charge: 25040631
best before: 03.2024

Der Wärmeschrank wurde während der 7 Tage Konditionierung nicht geöffnet.

Probekörpernummer
57651

Prüfdatum
7. März 2023

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüferin
Monika Hutter

Zeitplan:

- Herstellung der Probekörper (Ermittlung m_1, m_2, m_3 u. m_4): 30.01.2023, 13:00 Uhr
- Start Ofenlagerung: 27.02.2023, 08:45 Uhr
- Ende Ofenlagerung: 06.03.2023, 06:45 Uhr
- Normklimalagerung bis (Ermittlung m_5 und m_6): 07.03.2023, 08:05 Uhr

Prüfdurchführung

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

Messunsicherheit:
 $\pm 0,4 \%$

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 22,1 °C

Luftfeuchte 38,7 % 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-PR12

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

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

Probekörper
OTTOSEAL® S 105, C01 weiss
Charge: 25040631
best before: 03.2024

Probekörpernummer
57651

Prüfdatum
28. Februar 2023

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüfer
Stefan Schwarz

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

Messunsicherheit:
± 0,01 MPa

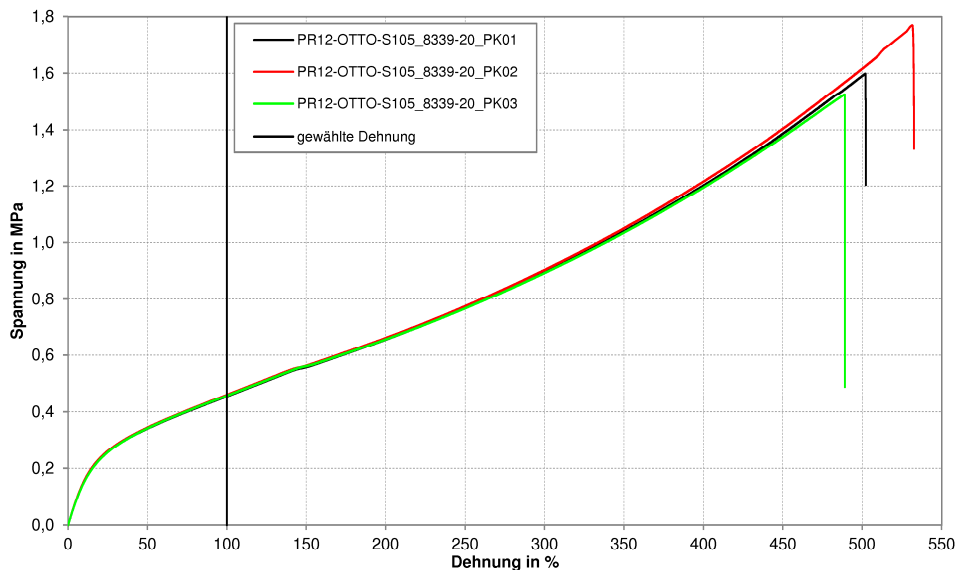
Rand-/Umgebungsbedingungen:
Temperatur 21,9 °C
Luftfeuchte 32,7 % r.h.
Die Umgebungsbedingungen entsprechen nicht den Normforderungen.

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	500	100 % CF
Probekörper 2	0,46	530	100 % CF
Probekörper 3	0,46	490	100 % CF
Gesamtergebnis	0,46	507	

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



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

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

Projekt-Nr.
22-002847-PR12

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

Messdaten/Ergebnisse

	ΔV [%]
Probekörper 1	3,1
Probekörper 2	3,2
Probekörper 3	3,1
Mittelwert	3,1
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 105, C01 weiss
Charge: 25040631
best before: 03.2024

Der Wärmeschrank wurde während der 7 Tage Konditionierung nicht geöffnet.

Probekörpernummer
57651

Prüfdatum
7. März 2023

Verantwortliche Prüferin
Monika Hutter

Prüferin
Monika Hutter

Zeitplan:

Herstellung der Probekörper
(Ermittlung m_1 , m_2 , m_3 u. m_4): 30.01.2023, 13:00 Uhr

Start Ofenlagerung: 27.02.2023, 08:45 Uhr

Ende Ofenlagerung: 06.03.2023, 06:45 Uhr

Normklimalagerung bis
(Ermittlung m_5 und m_6): 07.03.2023, 08:05 Uhr

Prüfdurchführung

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

Messunsicherheit:
 $\pm 0,4 \%$

Rand-/Umgebungsbedingungen:

Temperatur 22,1 °C

Luftfeuchte 38,7 % r.h.

Die Umgebungsbedingungen
entsprechen den
Normforderungen.



Beurteilung eines Dichtstoffes nach den Vorgaben des IVD - Nachprüfung

Projekt-Nr.
22-002847-PR12

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

Verwendete Prüfmittel
siehe Einzelergebnisse

Probekörper
OTTOSEAL® S 105, C01 weiss
Charge: 25040631
best before: 03.2024

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	$E_m = 448 \text{ g/min}$
Aushärtung/ Vernetzung	Shore A nach ISO 868	Shore Härte A/15:18 (bei 23 °C nach 15 s)
Dichte bei 23 °C	ISO 1183-1	$1,035 \text{ g/cm}^3$ (bei 23 °C)
Mechanische Eigenschaften		
Änderung der Masse und des Volumens	DIN EN ISO 10563	3,1 %
Zulässige Gesamtverformung (ZGV = 25 %)	DIN EN ISO 8339, -20 °C	$\epsilon_{\text{Bruch}} = 507 \text{ %}$ (bei -20 °C) $\sigma_{100 \text{ %}} = 0,46 \text{ MPa}$ (bei -20 °C)