

Bericht über ein Kontrollprüfverfahren

nach der Geschäftsordnung der DVGW CERT
GmbH zur Zertifizierung von Produkten im nicht
harmonisierten Bereich

Berichtskennung

Ausstellungsdatum: 08.05.2024
Vorgangsnummer: 21-00591-KP04-
PIN: NG-5113AQ7114

Sachbearbeiter

Andreas Strauß
+49 721 608-41285
strauss@dvgw-ebi.de
Referenz: as-sr

Hersteller

SEMPERIT Technische Produkte Gesellschaft m.b.H.
Triester Bundesstraße 26
2632 Wimpassing
Österreich

Der Bericht besteht aus 5 Seiten inklusive aller Anlagen.

Dieser Prüfbericht darf nur in vollem Wortlaut – einschließlich aller Anlagen – vervielfältigt oder weitergegeben werden.

AZ – Baumusterprüfbericht: 20-00076
Ref. no. type test report

Produktgruppe: 5113
Product

Baureihe: P 518
Model

Ergebnisse	Results
<input checked="" type="checkbox"/> Abweichungen wurden nicht festgestellt.	<i>no deviations have been recorded.</i>
<input type="checkbox"/> Abweichungen der letzten Kontrollprüfung wurden behoben.	<i>deviations of the previous inspection have been removed.</i>
Die Kontrollprüfung konnte nicht durchgeführt werden, da das Produkt:	<i>Inspection could not be performed because the product:</i>
<input type="checkbox"/> noch nicht hergestellt wird.	<i>is not yet in production.</i>
<input type="checkbox"/> wegen auftragsbezogener Herstellung zur Zeit nicht am Lager ist.	<i>is not in store at the moment due to orders position.</i>
<input type="checkbox"/> Die Produktion und der Vertrieb wurden zeitlich eingestellt.	<i>production and distribution has been given up meanwhile.</i>
Bewertung der Konformität mit den Prüfgrundlagen des Baumusterprüfberichts:	<i>Evaluation of conformity with the standards of the type testing report:</i>
<input checked="" type="checkbox"/> keine Bedenken	<i>no objections</i>
<input type="checkbox"/> Bedenken	<i>objections</i>
Die für das Produkt zutreffenden, zertifizierungsrelevanten Prüfgrundlagen haben sich geändert.	<i>The test specifications valid for the certification of the specific product have changed.</i>
<input type="checkbox"/> Eine Ergänzungsprüfung wird empfohlen.	<i>It is recommended to perform a supplementary test.</i>
Bemerkungen des Prüflaboratoriums:	<i>Remarks of the test laboratory:</i>

Die Überwachung erfolgte auf Basis der Prüfgrundlagen, die der letzten Baumusterprüfung zugrunde lagen.
The surveillance occur of the basis of test specification, based on which the latest type examination carried out.


Die Ergebnisse der Prüfung beziehen sich ausschließlich auf die beim Hersteller ausgewählten und vorgestellten Prüfmuster.
The results of this report refer only to the test samples selected and presented at the manufacturer.

Anlagen / attachments


1 Kontrollprüfbericht DVGW Cert GmbH
2 Messwertprotokoll

2 Seiten / pages
Seiten / pages

Karlsruhe, 08.05.2024


Digital
unterschrieben
von Dr. Jens
Hoffmann

Prüfstellenleiter


Digital
unterschrieben
von Andreas
Strauss

Bearbeiter

Kontrollprüfbericht

nach der Geschäftsordnung der DVGW CERT GmbH zur Zertifizierung von Produkten im nicht harmonisierten Bereich

Berichts-Frist:	13.08.2024	Reg. Nr.:	NG-5113AQ7114
Zertifikatsinhaber:	SEMPERIT Technische Produkte Gesellschaft m.b.H. Triester Bundesstraße 26 2632 Wimpassing, Österreich	AZ ÜW.:	90-6719-GNW
		AZ Zert.:	20-0221-GNV
Fertigungsstätte:	SEMPERIT Technische Produkte Gesellschaft m.b.H. , Wimpassing	Ablauf:	30.04.2025
ÜW-Labor:	EBI		
ÜW-Art:	Kontrollprüfung jährlich		
Produktart:	5113 – Dichtungswerkstoff aus Elastomeren für Gasversorgungs- und Gasfernleitungen		
Produkt:	Homogener Elastomer-Dichtungswerkstoff für Gasversorgungsleitungen und deren Bauteile		
Modell(e):	P 518		

Durchgeführte Überwachungsmaßnahmen

- Sichtprüfung des Produktes (Konstruktionsdetails, Maße, Beschaffenheit)
- Prüfung der Zeichnungen / Produktunterlagen / Werkstoffnachweise / Ausrüstungsteile
- Überprüfung der Kennzeichnung
- Funktionstest auf Herstellerprüfstand
- Kontrolle der Eigenüberwachung
- Werkstoffidentität(en) überprüft
- Proben entnommen / Anzahl
- Messergebnisse bzw. detaillierte Angaben sind als Anlage beigefügt.
- Prüfung erforderlicher Hygienenachweise (falls erforderlich)
 - Konformitätsbestätigungen gem. UBA-Empfehlung vorhanden und gültig (Kopien beigefügt)
- Sonstiges

Ergebnisse der Prüfungsmaßnahme(n)

- Nichtkonformitäten wurden nicht festgestellt.
- Nichtkonformitäten der letzten Kontrollprüfung wurden behoben.
- Mit diesem Kontrollprüfbericht wird die Übereinstimmung des überwachten Produkts mit dem zertifizierten Baumuster bestätigt. Das Produkt wurde gegenüber dem letzten zertifizierten Baumuster nicht verändert.
- Das überwachte Produkt und/oder seine Fertigung wurde(n) in Bezug auf die zertifizierungsrelevanten Eigenschaften maßgeblich geändert. Der Hersteller wurde auf das Erfordernis eines Änderungsantrags hingewiesen. Damit kann diese Überwachungsmaßnahme nicht zur Verlängerung der lfd. Zertifizierung herangezogen werden.
- Die für das Produkt zutreffenden, zertifizierungsrelevanten Prüfgrundlagen haben sich geändert.
 - Das Produkt ist von der Änderung betroffen / nicht betroffen*. (* Unzutreffendes bitte streichen.)
 - Eine Ergänzungsprüfung ist erforderlich / nicht erforderlich*. (* Unzutreffendes bitte streichen.)

Es wurden Nichtkonformitäten von den der Zertifizierung zugrunde liegenden Voraussetzungen festgestellt:

- Sicherheitstechnische Mängel
- Nicht sicherheitstechnische Mängel
- Geringfügige Mängel; Überprüfung erfolgt im Rahmen der nächsten Kontrollprüfung

Die Kontrollprüfung konnte nicht durchgeführt werden, da das Erzeugnis

- noch nicht hergestellt wurde.
- wegen auftragsbezogener Herstellung nicht am Lager war; voraussichtlich verfügbar ab:
- nicht mehr hergestellt wird und der Vertrieb inzwischen eingestellt ist.

Bemerkungen:

--

Karlsruhe, 08.05.2024

Datum, Unterschrift eines Zeichnungsberechtigten des Laboratoriums

s. digitale Signatur Seite 2

Vertreiber (Modell): P 518

Prüfgrundlage(n):	DIN EN 682 01.10.2006
AZ – Baumusterprüfbericht(e):	20-00076
AZ – Überwachungsprüfbericht(e):	21-00591-KP04-
Kontrollbesuch in / am:	76131 Karlsruhe (EBI) / 08.05.2024
Probenahme am/wo/durch:	

Durchgeführte Überwachungsmaßnahmen (nur bei vereinfachtem Prüfbericht gem. DIN EN ISO/IEC 17025*):

Angaben zum Prüfmuster: <small>(Seriennummer, Charge o. ä.)</small>	Bemerkungen / Messwerte	Ergebnis/ Anforderung erfüllt	
		i. O.	Nicht i. O.
Prüfparameter <small>(Angaben zu der/den durchgeführten Prüfung/en z.B. Konstruktionsdetails, Maßtoleranzen, Aufbau, Beschaffenheit, Zeichnungsprüfung, Werkstoffnachweise, Ausrüstungsteile, Produktunterlagen, Kennzeichnung, Dichtheits-, Festigkeits-, Funktionsprüfung, Eigenüberwachung, usw.)</small>			
Angaben zur geprüften Dokumentation: <small>(Zeichnungs-Nr. o. ä.) documentation data</small>			
Angaben über geprüften Aufbau: <small>(Bauteile, Ausrüstung, Maße, ...) data of tested construction</small>			
Angaben zu den durchgeführten Prüfungen <small>(Dichtheitsprüfung, Härteprüfung, Zugfestigkeit, ...) data of tests carried out</small>	Prüfergebnisse, siehe Anlage		
Angaben zu Kennzeichnung und Anleitungen <small>(Typenschild, Dokumentation, Benutzeranleitung, Installations-/ Einbauanleitung, o. ä.) data of marking and manual</small>			

* In begründeten Ausnahmefällen und wenn keine quantitativen Messergebnisse ermittelt werden, kann ein vereinfachter Prüfbericht gem. DIN EN ISO/IEC 17025 erstellt werden. Andernfalls ist ein vollständiger Prüfbericht als Anlage beizufügen.

Die Ergebnisse der Prüfung beziehen sich ausschließlich auf die ausgewählten und vorgestellten Prüfgegenstände des umseitig genannten Produkts.

Bemerkungen der Prüflaboratoriums (insbesondere Begründungen von Nichtkonformitäten, bzw. Aufführung der aktuellen Prüfgrundlagen, sofern das Produkt nicht mehr den aktuellen Prüfgrundlagen entspricht):

--

Messwertprotokoll
Measuring protocol

Die Prüfungen wurden wie folgt durchgeführt:
The surveillance was performed with the following observations:

Kontrolle vom / in: 08.05.2024 / 76131 Karlsruhe (EBI)
Product check on/in

Prüfer: Thauer
Tested by

Anzahl der geprüften Geräte:
Number of tested products

Karlsruhe, 08.05.2024



Prüftechniker

Messwerte:
Results of measurement:

Anlage 1 zum Kontrolluntersuchungsbericht/Attachment to the inspection test-report

DIN EN 682 01.10.2006	Dichtungswerkstoff aus	AZ./File-no.: 21-00591-KP04
SEMPERIT Technische Produkte	Elastomeren für	Kp.-Datum./Date: 22.04.2024
Gesellschaft m.b.H., Wimpassing	Gasversorgungs- und	Frist bis: 13.08.2024
P 518	Gasfernleitungen	Anerkenn./Approval: 30.04.2025
NG-5113AQ7114	5113	Verlängerung./Renewal

Härtekategorie 80, Typ GB

1.1 Härteprüfung IRHD/hardness test IRHD

Prüfmittel: 2906

Probekörperdicke/test specimen: **2** mm; geschichtet/laminated: nein

Messwert <i>measured value</i>	Probekörper <i>specimen</i>			Median <i>median</i>
Nr./No.	1	2	3	
1	83,8	85,0	83,2	83,6
2	82,7	83,6	84,8	
3	83,3	84,1	83,0	

Abweichung von der Nennhärte/Deviation of the hardness: **+3,6** IRHD
Anforderung ≤ 5 IRHD erfüllt/Requirement fulfilled: **ja**

1.2 Bestimmung des Druckverformungsrestes bei - 5 °C/Designation of the compression set at - 5 °C

Verformung./Deformation: **15** %;
Probekörper./specimen: homog./gesch./homogeneous/laminated

Platten Nr./Plate no.: **26** Prüfmittel: **6271** Beginn./Start: **29.04.13-00** Ende./End: **02.05.13-00**

Probe/ Sample Nr./No.	Dicke/ Thickness (d ₀) mm	Abstand/ Distance (d ₁) mm	Verformung/ Deformation (d ₀ - d ₁) mm	Dicke/ Thickness (d ₂) mm	Verform. Rest/ Deformation residue (d ₀ - d ₂) mm	DVR %
1	6,26		0,91	6,05	0,21	23,1
2	6,26	5,35	0,91	6,05	0,21	23,1
3	6,32		0,97	6,10	0,22	22,7
Mittelwert						22,9

Sollwert./Request: ≤ **40** %; erfüllt./fulfilled: **ja**

1.3 Werkstoff identisch/material identical: x

Datum./Date: **08.05.24** Prüfer./Tester: **Thauer**

Unterschrift./Signature:

1.4 Bestimmung der Volumenänderung nach Quellung und Rücktrocknung
Change of volume after immersion and redrying

Quellmittel/expending agent : iso-Oktan/Toluol Prüfmittel: 2802

Quellung Start/Start of the immersion : **25.04.13-30** Quellung Ende/End of the immersion : **02.05.13-30**

Trocknung Start/Start of redrying : **02.05.13-45** Trocknung Ende/End of redrying : **06.05.13-45**

Masse in g/compound in g	Probe Nr./Sample no.		
	(Platten)/(Plates) Fertigteile/finished parts		
	4	5	6
- v. Quell. I. L. (m_o)	2,5006	2,5018	2,5352
- v. Quell. I. W. (m_{w2q})	0,6705	0,6712	0,6831
$m_o - m_{w2q}$	1,8301	1,8306	1,8521
- Dichte in g/cm ³	1,366	1,367	1,369
- n. Quell. I. L. (m_q)	2,8832	2,8861	2,9195
- n. Quell. I. W. (m_{w2q})	0,5406	0,5408	0,5479
$m_o - m_{w2o}$	2,3426	2,3453	2,3716
ΔV n. Quellung in %	28,00	28,12	28,05
- n. Rücktr i. L. (m_t)	2,3331	2,3356	2,3627
- n. Rücktr i. W. (m_{w2t})	0,6665	0,6681	0,6768
$m_t - m_{w2t}$	1,6666	1,6675	1,6859
ΔV n. Trocknung in %	-8,93	-8,91	-8,97

Mittelwert Dichte Average Density in g/cm³ **1,37**

Mittelwert nach Quellung/ Average after immersion in % **28,1**

Mittelwert nach Trocknung/ Average after redrying in % **-8,9**

Anforderungen erfüllt: ≤ 30 ; 35 bzw. ≤ 12 (10;15) % Requirement fulfilled : **ja**

1.4 Ozonbeständigkeit/ozone resistance Prüfmittel: 6225

Rißstufe/crack grade: **0** Anforderung erfüllt/Requirement fulfilled **0** : **ja**

Bericht über ein Kontrollprüfverfahren

nach der Geschäftsordnung der DVGW CERT
GmbH zur Zertifizierung von Produkten im nicht
harmonisierten Bereich

Berichtskennung

Ausstellungsdatum: 08.05.2024
Vorgangsnummer: 21-00592-KP04-
PIN: NG-5112AQ1255

Sachbearbeiter

Andreas Strauß
+49 721 608-41285
strauss@dvgw-ebi.de
Referenz: as-sr

Hersteller

SEMPERIT Technische Produkte Gesellschaft m.b.H.
Triester Bundesstraße 26
2632 Wimpassing
Österreich

Der Bericht besteht aus 5 Seiten inklusive aller Anlagen.

Dieser Prüfbericht darf nur in vollem Wortlaut – einschließlich aller Anlagen – vervielfältigt
oder weitergegeben werden.

AZ – Baumusterprüfbericht: 15/027/5112/1; 20/064/5112/01
Ref. no. type test report

Produktgruppe: 5112
Product

Baureihe: P 518
Model

Ergebnisse	Results
<input checked="" type="checkbox"/> Abweichungen wurden nicht festgestellt.	<i>no deviations have been recorded.</i>
<input type="checkbox"/> Abweichungen der letzten Kontrollprüfung wurden behoben.	<i>deviations of the previous inspection have been removed.</i>
Die Kontrollprüfung konnte nicht durchgeführt werden, da das Produkt:	<i>Inspection could not be performed because the product:</i>
<input type="checkbox"/> noch nicht hergestellt wird.	<i>is not yet in production.</i>
<input type="checkbox"/> wegen auftragsbezogener Herstellung zur Zeit nicht am Lager ist.	<i>is not in store at the moment due to orders position.</i>
<input type="checkbox"/> Die Produktion und der Vertrieb wurden zeitlich eingeteilt.	<i>production and distribution has been given up meanwhile.</i>
Bewertung der Konformität mit den Prüfgrundlagen des Baumusterprüfberichts:	<i>Evaluation of conformity with the standards of the type testing report:</i>
<input checked="" type="checkbox"/> keine Bedenken	<i>no objections</i>
<input type="checkbox"/> Bedenken	<i>objections</i>
Die für das Produkt zutreffenden, zertifikierungsrelevanten Prüfgrundlagen haben sich geändert.	<i>The test specifications valid for the certification of the specific product have changed.</i>
<input type="checkbox"/> Eine Ergänzungsprüfung wird empfohlen.	<i>It is recommended to perform a supplementary test.</i>
Bemerkungen des Prüflaboratoriums:	<i>Remarks of the test laboratory:</i>

Die Überwachung erfolgte auf Basis der Prüfgrundlagen, die der letzten Baumusterprüfung zugrunde lagen.
The surveillance occur of the basis of test specification, based on which the latest type examination carried out.


Die Ergebnisse der Prüfung beziehen sich ausschließlich auf die beim Hersteller ausgewählten und vorgestellten Prüfmuster.
The results of this report refer only to the test samples selected and presented at the manufacturer.

Anlagen / attachments


1 Kontrollprüfbericht DVGW Cert GmbH
2 Messwertprotokoll

2 Seiten / pages
Seiten / pages

Karlsruhe, 08.05.2024


Digital
unterschrieben
von Dr. Jens
Hoffmann

Prüfstellenleiter


Digital
unterschrieben
von Andreas
Strauss

Bearbeiter

Kontrollprüfbericht

nach der Geschäftsordnung der DVGW CERT GmbH zur Zertifizierung von Produkten im nicht harmonisierten Bereich

Berichts-Frist: 09.06.2024

Reg. Nr.: NG-5112AQ1255

Zertifikatsinhaber: SEMPERIT Technische Produkte
Gesellschaft m.b.H.
Triester Bundesstraße 26
2632 Wimpassing, Österreich

AZ ÜW.: 90-6719-GNW

AZ Zert.: 20-0221-GNV

Ablauf: 30.04.2025

Fertigungsstätte: SEMPERIT Technische Produkte Gesellschaft m.b.H. , Wimpassing
ÜW-Labor: EBI
ÜW-Art: Kontrollprüfung jährlich

Produktart: 5112 – Dichtungswerkstoff aus Elastomeren für Gasgeräte und -anlagen
Produkt: Homogener Elastomer-Werkstoff
Modell(e): P 518

Durchgeführte Überwachungsmaßnahmen

- Sichtprüfung des Produktes (Konstruktionsdetails, Maße, Beschaffenheit)
- Prüfung der Zeichnungen / Produktunterlagen / Werkstoffnachweise / Ausrüstungsteile
- Überprüfung der Kennzeichnung
- Funktionstest auf Herstellerprüfstand
- Kontrolle der Eigenüberwachung
- Werkstoffidentität(en) überprüft
- Proben entnommen / Anzahl
- Messergebnisse bzw. detaillierte Angaben sind als Anlage beigelegt.
- Prüfung erforderlicher Hygienenaufweise (falls erforderlich)
 - Konformitätsbestätigungen gem. UBA-Empfehlung vorhanden und gültig (Kopien beigelegt)
- Sonstiges

Ergebnisse der Prüfungsmaßnahme(n)

- Nichtkonformitäten wurden nicht festgestellt.
- Nichtkonformitäten der letzten Kontrollprüfung wurden behoben.
- Mit diesem Kontrollprüfbericht wird die Übereinstimmung des überwachten Produkts mit dem zertifizierten Baumuster bestätigt. Das Produkt wurde gegenüber dem letzten zertifizierten Baumuster nicht verändert.
- Das überwachte Produkt und/oder seine Fertigung wurde(n) in Bezug auf die zertifizierungsrelevanten Eigenschaften maßgeblich geändert. Der Hersteller wurde auf das Erfordernis eines Änderungsantrags hingewiesen. Damit kann diese Überwachungsmaßnahme nicht zur Verlängerung der lfd. Zertifizierung herangezogen werden.
- Die für das Produkt zutreffenden, zertifizierungsrelevanten Prüfgrundlagen haben sich geändert.
 - Das Produkt ist von der Änderung betroffen / ~~nicht betroffen~~*. (* Unzutreffendes bitte streichen.)
 - Eine Ergänzungsprüfung ist ~~erforderlich~~ / nicht erforderlich*. (* Unzutreffendes bitte streichen.)

Es wurden Nichtkonformitäten von den der Zertifizierung zugrunde liegenden Voraussetzungen festgestellt:

- Sicherheitstechnische Mängel
- Nicht sicherheitstechnische Mängel
- Geringfügige Mängel; Überprüfung erfolgt im Rahmen der nächsten Kontrollprüfung

Die Kontrollprüfung konnte nicht durchgeführt werden, da das Erzeugnis

- noch nicht hergestellt wurde.
- wegen auftragsbezogener Herstellung nicht am Lager war; voraussichtlich verfügbar ab:
- nicht mehr hergestellt wird und der Vertrieb inzwischen eingestellt ist.

Bemerkungen:

--

Karlsruhe, 08.05.2024

s. digitale Signatur Seite 2

Datum, Unterschrift eines Zeichnungsberechtigten des Laboratoriums

Prüfgrundlage(n):	DIN EN 549 01.09.2019
AZ – Baumusterprüfbericht(e):	15/027/5112/1; 20/064/5112/01
AZ – Überwachungsprüfbericht(e):	21-00592-KP04-
Kontrollbesuch in / am:	76131 Karlsruhe (EBI) / 08.05.2024
Probenahme am/wo/durch:	

Durchgeführte Überwachungsmaßnahmen (nur bei vereinfachtem Prüfbericht gem. DIN EN ISO/IEC 17025*):

Angaben zum Prüfmuster: <small>(Seriennummer, Charge o. ä.)</small>	Bemerkungen / Messwerte	Ergebnis/ Anforderung erfüllt	
		i. O.	Nicht i. O.
Prüfparameter <small>(Angaben zu der/den durchgeführten Prüfung/en z.B. Konstruktionsdetails, Maßtoleranzen, Aufbau, Beschaffenheit, Zeichnungsprüfung, Werkstoffnachweise, Ausrüstungsteile, Produktunterlagen, Kennzeichnung, Dichtigkeits-, Festigkeits-, Funktionsprüfung, Eigenüberwachung, usw.)</small>			
Angaben zur geprüften Dokumentation: <small>(Zeichnungs-Nr. o. ä.) documentation data</small>			
Angaben über geprüften Aufbau: <small>(Bauteile, Ausrüstung, Maße, ...) data of tested construction</small>			
Angaben zu den durchgeführten Prüfungen <small>(Dichtheitsprüfung, Härteprüfung, Zugfestigkeit, ...) data of tests carried out</small>	Prüfergebnisse, siehe Anlage		
Angaben zu Kennzeichnung und Anleitungen <small>(Typenschild, Dokumentation, Benutzeranleitung, Installations-/ Einbauanleitung, o.ä.) data of marking and manual</small>			

* In begründeten Ausnahmefällen und wenn keine quantitativen Messergebnisse ermittelt werden, kann ein vereinfachter Prüfbericht gem. DIN EN ISO/IEC 17025 erstellt werden. Andernfalls ist ein vollständiger Prüfbericht als Anlage beizufügen.

Die Ergebnisse der Prüfung beziehen sich ausschließlich auf die ausgewählten und vorgestellten Prüfgegenstände des umseitig genannten Produkts.

Bemerkungen der Prüflaboratoriums (insbesondere Begründungen von Nichtkonformitäten, bzw. Aufführung der aktuellen Prüfgrundlagen, sofern das Produkt nicht mehr den aktuellen Prüfgrundlagen entspricht):

--

Messwertprotokoll

Measuring protocol

Die Prüfungen wurden wie folgt durchgeführt:

The surveillance was performed with the following observations:

Kontrolle vom / in: 08.05.2024 / 76131 Karlsruhe (EBI)
Product check on/in

Prüfer: Thauer
Tested by

Anzahl der geprüften Geräte:
Number of tested products

Karlsruhe, 08.05.2024



Prüftechniker

Messwerte:

Results of measurement:

Anlage 1 zum Kontrolluntersuchungsbericht/Attachment to the inspection test-report

DIN EN 549 01.09.2019
 SEMPERIT Technische Produkte
 Gesellschaft m.b.H., Wimpassing
 P 518
 NG-5112AQ1255

Dichtungswerkstoff aus
 Elastomeren für Gasgeräte
 und -anlagen

AZ:/File-no.: 21-00592-KP04
 Kp.-Datum:/Date: 22.04.2024

5112

Frist bis: 09.06.2024

Anerkenn.:/Approval: 30.04.2025

Verlängerung:/Renewal

H3 B1 ohne Ozon

1.1 Härteprüfung IRHD/hardness test

Probekörperdicke:/test specimen: **2** mm

Prüfmittel: 2906

Dichtebestimmung/ density determination

von Fertigteilen/ from finished parts

Prüfmittel: 2802

Messwert measured value	Probekörper specimen			Median median	Probekörper specimen			Mittelwert Average Dichte Density
	Nr./no.	1	2		3	1	2	
1	83,8	85,0	83,2	83,6	m ₁ Luft			
2	82,7	83,6	84,8		m ₂ H ₂ O			
3	83,3	84,1	83,0		Dichte			

Sollwert:/Requirement: **80** erfüllt/fulfilled: **ja**

Sollwert:/Requirement: erfüllt/fulfilled:

Anforderung/Request ≤ 5 IRHD erfüllt/fulfilled: **ja**

1.2 Zugfestigkeit/Tensile strength: 13,4 N/mm² Anforderung/Request ≥ 7 N/mm² erfüllt/fulfilled: **ja**

Reißdehnung/Elongation at break: 213 % Prüfmittel: 6718 H1-H3: ≥ 125 %, erfüllt/fulfilled: **ja**

1.3 Bestimmung des Druckverformungsrestes/Designation of the compression set

Verformung:/Deformation: **15 %**; Probekörper:/Specimen: ~~homog./homogeneous~~ **gesch./laminated**

1.3.1 Druckverformungsrest bei tiefer Temperatur/Compression set at low temperature 72 h 0 °C

Platten Nr.:/Plate no: **28** Prüfmittel: **6271** Beginn:/Start: **23.04.10-30** Ende:/End: **26.04.10-30**

Probe/ Sample Nr./No.	Dicke/ Thickness (d ₀) mm	Abstand/ Distance (d ₁) mm	Verformung/ Deformation (d ₀ - d ₁) mm	Dicke/ Thickness (d ₂) mm	Verform. Rest/ Deformation residue (d ₀ - d ₂) mm	DVR %
1	6,26		0,91	6,08	0,18	19,8
2	6,26	5,35	0,91	6,08	0,18	19,8
3	6,28		0,93	6,10	0,18	19,4
Mittelwert						19,6

Sollwert:/Requirement: 0 °C: ≤ 40 %; - 20 °C: ≤ 50 % erfüllt/fulfilled: **ja**

1.3.2 Druckverformungsrest bei hoher Temperatur/Compression set at high temperature 168 h 100 °C

Platten Nr.:/Plate no: **34** Prüfmittel: **6238** Beginn:/Start: **30.04.13-30** Ende:/End: **07.05.13-30**

Probe/ Sample Nr./No.	Dicke/ Thickness (d ₀) mm	Abstand/ Distance (d ₁) mm	Verformung/ Deformation (d ₀ - d ₁) mm	Dicke/ Thickness (d ₂) mm	Verform. Rest/ Deformation residue (d ₀ - d ₂) mm	DVR %
1	6,29		0,94	5,99	0,30	31,9
2	6,31	5,35	0,96	6,00	0,31	32,3
3	6,31		0,96	6,00	0,31	32,3
Mittelwert						32,2

Sollwert:/Requirement: ≤ 40 % erfüllt/fulfilled: **ja**

Werkstoff identisch/material identical: x

Datum:/Date: **08.05.24**

Prüfer:/Tester: **Thauer**

Unterschrift:/Signature: