

TI 028 Vers. 1.0d

WPK – „Werkseigene Produktionskontrolle“

Kömmerling Polysulfid-Dichtstoff

für den Isoliergas-Randverbund

Inhalt

Die Isolierglasnorm **EN 1279-6:2018** - „**Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) und wiederkehrende Prüfungen**“ beschreibt u.a. die einzelnen Komponenten/Werkstoffe und deren Art der Inspektion und Prüfung, sowie empfohlene Prüfverfahren, Qualitätsanforderungen, empfohlene Häufigkeit der Kontrollen und die Dokumentation der durchgeführten Kontrollen.

Mit den nachfolgenden Seiten wollen wir eine Empfehlung zur Qualitätskontrolle unserer **Sekundärdichtstoffe auf Basis von Polysulfid** geben, mit dem Ziel allen Verarbeitern größtmögliche Sicherheit bei der Anwendung des Dichtstoffes zu ermöglichen. Alle aufgeführten Prüfmöglichkeiten sind bereits in der Praxis durchgeführt und haben sich entsprechend bewährt. Wir setzen voraus, dass der Verarbeiter in Besitz der EN1279-6:2018 ist und Kenntnis über den Inhalt hat.

Hinweise zur WPK o.g. Sekundärdichtstoffe im Normenteil **EN1279-6:2018** befinden sich in der **Tabelle A5 – Zusätzliche Inspektions- und Prüftabelle für reaktive Ein- oder Zweikomponenten-Sekundärdichtstoffe, die bei Umgebungstemperatur aufgebracht werden** – Aufgegliedert in die Abschnitte 1: Materialkontrolle, 2: Produktionskontrolle und 3: Produktkontrolle.

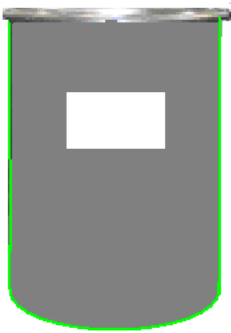
INFO Die empfohlenen Prüfungen ersetzen keine zusätzlichen nationalen Normen, Richtlinien bzw. systembedingte Prüfungen. Der Verarbeiter ist angewiesen sich mit den örtlichen Autoritäten in Verbindung zu setzen und die erforderlichen Anforderungen zu erfragen.

1. WPK Materialkontrolle	2
2. WPK Produktionskontrolle	4
3. WPK Produktkontrolle	8
4. Transport und Lagerung	9
5. Fehlersuche	10
6. Sofortmaßnahme bei Problemen	15

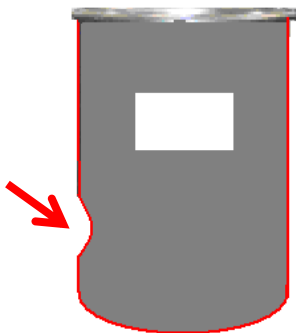
1. WPK - Materialkontrolle

Am Beispiel des Prüfplanes nach Tabelle A.5 – Abschnitt 1: Materialkontrolle

Ref.	Werkstoff, Inspektion oder Prüfung	Empfohlenes Verfahren (Entscheidung trifft Hersteller)	Anforderung
1.1	Verpackung und Etikett	Sichtprüfung	siehe Kaufspezifikation



Gebinde unbeschädigt ✓



Gebinde beschädigt ✗



richtige Kennzeichnung

- Die Gebinde sollten vor dem Öffnen auf Beschädigungen untersucht werden
- Etikette prüfen. Übereinstimmung mit Lieferpapieren, Dichtstoffbezeichnung, Chargen

1.2	Lagerfähigkeit	Sichtprüfung	Spezifikation des Lieferanten
-----	----------------	--------------	-------------------------------

- Angaben des Felds „zur verarbeiten bis“ prüfen.

GD 116 NA

KOMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH · Zwicklacker Str. 200 · D-954 Pimassens · Phone: +49 6331 5 2283 · Fax: +49 6331 56-2816 · www.koe-chemie.de

Mat. 212943	190 L	99999 01	2019 10	CEKAL SPESITUMANT autorizzato
Made in Germany	Inhalt contenit contenuto	Charge Nr. batch no. n° de charge n° di partita	zur verarbeiten bis da utilizzare à utiliser avant utilizzare fino a	Mischungsverhältnis miscure ratio proportion de mélange rapporto di miscela
				10:1

Nach Vt
secondo
selon le
secondo

1.3a ^a	Haftung auf Glas (MIG-Typ A)	Siehe Anhang D	D.3.1 bzw. D.3.2
	Haftung auf Abstandhalter	Siehe Anhang D	D.2
1.3b ^a	Haftung auf Glas (MIG-Typen B und C)	Zugversuch EN1279-4:2018 Anhang A, ohne Alterung	EN13022-1
1.4 ^a	Härte: kombinierbar mit 1.3, siehe auch vorliegende Tabelle, Abschnitt 2 „Produktionskontrolle“ Zeile 1.5	siehe Anhang E	siehe Produktbeschreibung
1.5 ^a	Gehalt an flüchtigen Stoffen (wenn keine Informationen vom Lieferanten verfügbar sind)	siehe EN1279-4:2018 Anhang H	siehe Produktbeschreibung

^a falls keine Informationen vom Lieferanten vorliegen.

INFO

zu 1.3a → Diese Information finden Sie auf dem Werkszeugnis zur jeweiligen Charge
 zu 1.3b → für diese Produktgruppe (Polysulfid-Dichtstoff) nicht relevant.
 zu 1.4 → Diese Information finden Sie auf dem Werkszeugnis zur jeweiligen Charge
 zu 1.5 → Diese Information finden Sie auf dem Werkszeugnis zur jeweiligen Charge

2. WPK - Produktionskontrolle

Am Beispiel des Prüfplanes nach Tabelle A.5 – Abschnitt 2: Produktionskontrolle

Ref.	Werkstoff, Inspektion oder Prüfung	Empfohlenes Verfahren (Entscheidung trifft Hersteller)	Anforderung
1.1	Haftung auf Glas und Abstandhalter (Typ A) ^b	Anhang D	D.3.1 bzw. D.3.2

^b Butterflyprüfung wird empfohlen

D 3.1 Zugversuch mittels Haftprüfgerät

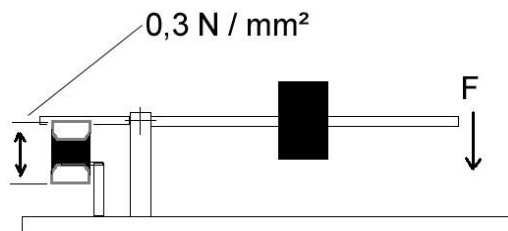
Abstandhalterhaftung

- 2 saubere Abstandhalterabschnitte mittels einer Schablone mit dem Dichtstoff verkleben.
- Dichtstoffdimensionierung: Höhe $\geq 11,5$ mm x Länge 20 mm x Breite des Abstandhalters.
- Nach 24 h Aushärtezeit wird der Prüfkörper mit $0,3$ N / mm² belastet.
- Die Prüfung ist bestanden, wenn der Prüfkörper eine Zeit von 10 Minuten übersteht.

Glashaftung¹

- 2 saubere Glasplatten im Format 20 x 30 mm mittels Schablone mit dem Dichtstoff verkleben.
- Dichtstoffdimensionierung: Höhe 25 mm x Länge 20 mm x Breite 11,5 mm.
- Nach 24 h Aushärtezeit wird der Prüfkörper mit $0,3$ N / mm² belastet.
- Die Prüfung ist bestanden, wenn der Prüfkörper eine Zeit von 10 Minuten übersteht.

¹ Die Glashaftung kann alternativ auch nach D.3.2. geprüft werden.



Prinzipskizze

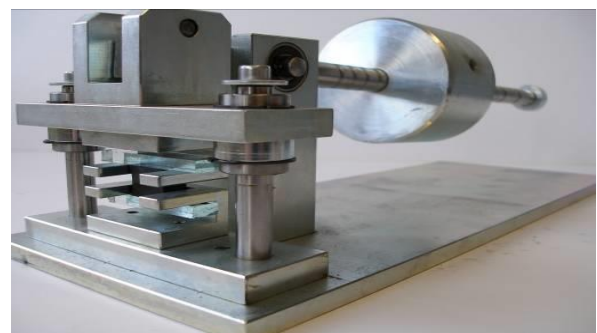


Foto: KÖMMERLING Haftprüfgerät

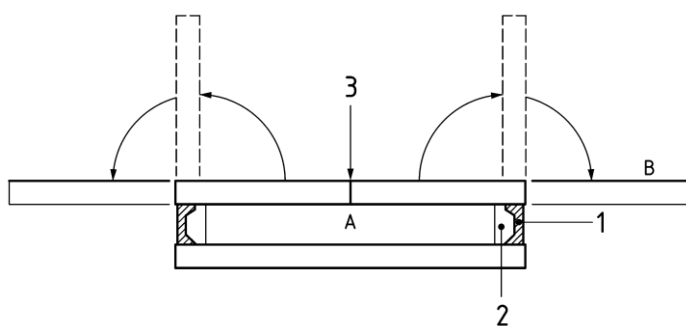
INFO

Information zur Bedienung des KÖMMERLING-Haftprüfgerätes entnehmen Sie bitte der technischen Information TI_020.

D 3.2 Butterfly-Prüfung

Glashaftung

- Nehmen Sie zwei Gläser mit der für die Fertigungsstrecke relevanten Mindestgröße.
- Die Gläser in der Waschmaschine waschen.
- Abstandhalterrahmen zwischen den Gläsern platzieren und verpressen.
- Zwei gegenüberliegende Seiten versiegeln.
- Die Überprüfung kann nach 24h und Lagerung bei Raumtemperatur (>20°C) gestartet werden.
- Das Glas wird in der Mitte geschnitten und während einer Zeitdauer von 10 Sekunden auf Position B geklappt.



- 1 – Dichtstoff
- 2 – Abstandhalter
- 3 – Schnittlinie
- 4 – Position A
- 5 – Position B

Prinzipskizze

Legende



1.2	Haftung auf Glas und Abstandhalter (TYP B und C)	Zugversuch im Anlieferungszustand, EN1279-4:2018, Anhang A	Kohäsionsbruch >90%
------------	--	--	---------------------

- Keine Relevanz für Standardverglasung von mit Polysulfid-Dichtstoffen.
(nur für strukturelle Verklebungen / Anwendungen der Randverbundmaterialien)

1.3	Mischungsverhältnis	Siehe Geräte- und Dichtstoffspezifikation	Mindestens 2x jährlich und bei Änderung der Werkstoffe
-----	---------------------	---	--

Mischungsverhältnis

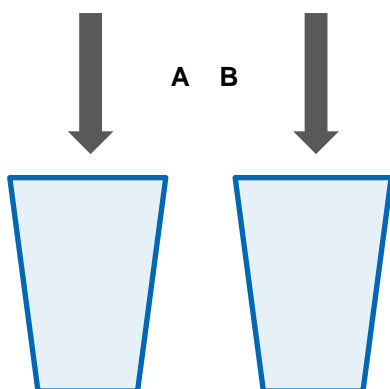
- Für alle Polysulfid-Dichtstoffe gibt es ein ideales Mischungsverhältnis nach Volumen und nach Gewicht, welche in der spezifischen Produktinformation und in der nachfolgenden Tabelle zu finden sind.

Dichtstoff	Mischungsverhältnis nach Volumen* 	Mischungsverhältnis nach Gewicht* 
GD 116	10:1	10:0,88
GD 116 NA	10:1	10:0,85
GD 116 M	10:1	10:0,89
Naftotherm M82 935	10:1,1	10:1

INFO *Die Abweichung im Mischungsverhältnis darf die **zulässige Toleranz von ± 20%** nicht überschreiten.

Angaben zum Mischungsverhältnis möglicher weiterer Polysulfid-Produkte oder in Kombination mit alternativen B-Komponenten, entnehmen Sie bitte der jeweiligen Produktinformation oder konsultieren Sie unseren technischen Service.

- Das Mischungsverhältnis kann über folgende Methoden ermittelt werden:
Bestimmung über das Auswiegen an der Anlage



Um ein relativ genaues Ergebnis zu erzielen, muss eine entsprechend große Menge A- und B- Komponente entnommen werden

- Tara der Behältnisse ermitteln und festhalten
- Beide Ventile gleichzeitig öffnen und A- und B- Komp. in die Behältnisse geben
- Behältnisse mit Dichtstoff wiegen und das jeweilige Tara abziehen
- Kalkulation des Mischungsverhältnisses

Beispiel: (Auswaage A-Komp. = 550 g und B-Komp. = 48 g)

Frage: Mischungsverhältnis = 10 : X

[Formel: $X = 10 \times B / A$]

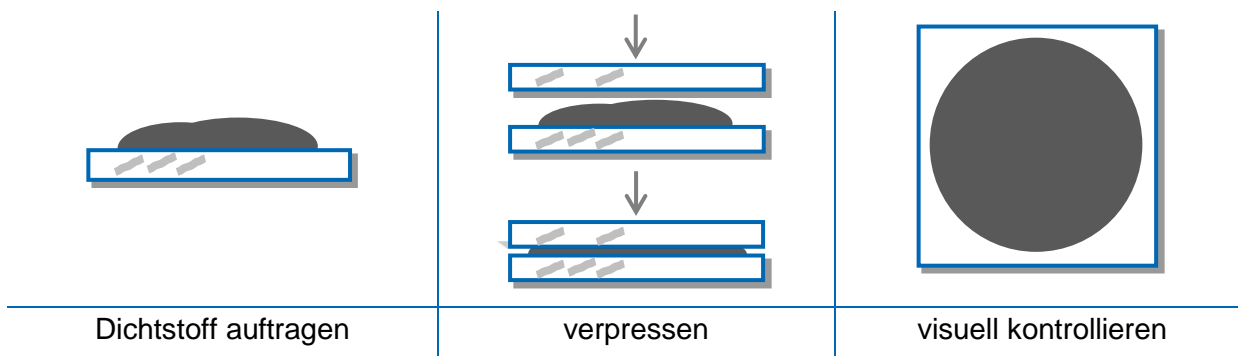
$$X = 10 \times 48 / 550$$

$$X = 480 / 550 = \mathbf{0,873}$$

1.4	Mischbild	Mischbildüberprüfung (Anhang F)	keine Marmorierung
-----	-----------	------------------------------------	--------------------

Mischbild (homogenität)

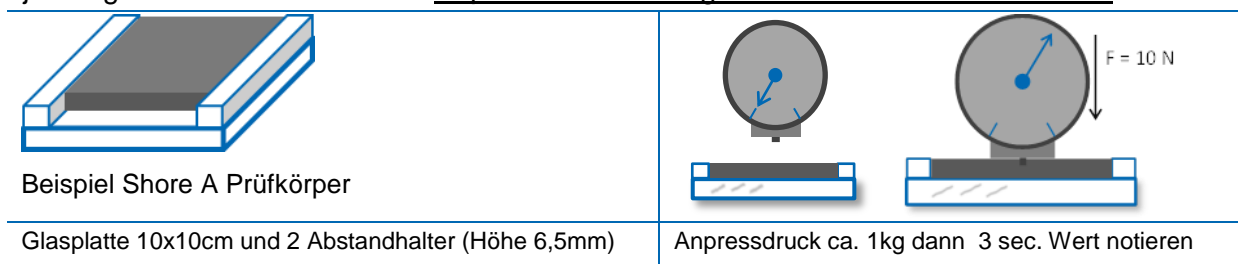
- Ca. 10 g frisch gemischten Dichtstoffes direkt aus der Düse auf eine saubere Glasplatte (z.B. 15x15 cm), nach Möglichkeit blasenfrei auftragen.
- Mit einer zweiten Glasplatte (gleiches Format) den Dichtstoff auf ca. 1 mm verpressen.
- Visuelle Kontrolle. Das Mischbild sollte streifenfrei sein.



1.5	Härte	Härteprüfung (Anhang E)	siehe Produktbeschreibung
-----	-------	----------------------------	------------------------------

Härte Shore A

- Gemischten Dichtstoff auf eine glatte, feste Unterlage aufbringen und auch ca. 6 mm Höhe glatt ziehen.
- Die Probe muss 24h bei Raumtemperatur (z.B. 23°C / 50% re.F.) aushärten.
- Anschließend Messung der Härte Shore A. Den Richtwert* entnehmen Sie bitte der jeweiligen Produktinformation. *Anpressdruck ca. 1kg und Wert nach 3 sec. ablesen.



1.6	Verunreinigungen	Sichtprüfung	keine Verunreinigungen
-----	------------------	--------------	------------------------

Beim Öffnen der Gebinde die Dichtstoffoberfläche auf Verunreinigungen visuell überprüfen.

3. WPK - Produktkontrolle

Am Beispiel des Prüfplanes nach Tabelle A.5 – Abschnitt 3: Produktkontrolle

Ref.	Werkstoff, Inspektion oder Prüfung	Empfohlenes Verfahren (Entscheidung trifft Hersteller)	Anforderung
1.1	Überschreitung der absoluten Grenzwerte	Sichtprüfung und Messung	siehe Produktbeschreibung

INFO

Die Maße müssen den Angaben wie in der Systembeschreibung des IG Herstellers definiert, entsprechen.

4. Transport und Lagerung

INFO

Generell gilt zu beachten, dass die Temperatur die Viskosität der einzelnen Dichtstoff-Komponenten bestimmt. Die Viskosität entscheidet über die Verarbeitbarkeit.

Tiefe Temperaturen → hohe Viskosität (Dichtstoff wird zäher)

In diesem Fall steigen die Verarbeitungsdrücke der Pumpen. Unter Umständen schaltet die Überdrucksicherung die Anlage ab.

Hohe Temperaturen → niedrige Viskosität (Dichtstoff wird dünnflüssiger)

Hierbei kann es zu Einbußen der Standfestigkeit kommen. Das Fließverhalten des Dichtstoffes ändert sich und die Parametrierung der Anlage gestaltet sich schwieriger.

Transport

Es ist darauf zu achten, dass Dichtstoffe welche bei zu niedrigen Temperaturen transportiert wurden, nicht direkt verarbeitet werden können. Es muss für ein ausreichendes Temperieren gesorgt werden.

Lagerung

Um die konstanten Produkteigenschaften über den gesamten Haltbarkeitszeitraum zu gewährleisten, muss das Produkt kühl und trocken gelagert sein. Die für Polysulfid-Dichtstoffe ideale Lagertemperatur beträgt zwischen 10°C und 30°C.

Nicht über einen längeren Zeitraum der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Die Absorption der Strahlungswärme heizt das Material auf.

Verarbeitung

Zweckmäßigerweise muss zwischen der Lagertemperatur und der Verarbeitungstemperatur unterschieden werden. Auf Grund der Erfahrungen auf den verschiedensten Verarbeitungsgeräten, zeigt sich der Bereich zwischen 15°C und 35°C als die ideale Verarbeitungstemperatur. Der zulässige maximale Temperaturbereich beträgt +40°C und sollte nicht überschritten werden. Je nach Anlagentyp kann es bei Temperaturen über den idealen Bereich hinaus, bereits zu Dosier- und Versiegelungsstörungen kommen.

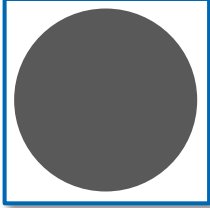


Temperieren (Richtwerte)

Auf Grund der geringen Wärmeleitfähigkeit der Isolierglasdichtstoffe, kann die Temperierzeit unter Umständen sehr lange sein. Beispiel: Ein über einen langen Zeitraum auf ca. 10°C abgekühltes Fass benötigt zum Temperieren bei 20°C ca. 7 bis 8 Tage um auf die (mindest-) erforderliche Verarbeitungstemperatur von 15°C zu gelangen. Bei Abkühlung auf 5°C verlängert sich die Aufwärmzeit entsprechend.

In den meisten Fällen, sind die Fässer nur kurzzeitig (z.B. während dem Transport) den tiefen Temperaturen ausgesetzt. Hierbei kühlt nur die Randzone ab. Der Kern bleibt weitgehend unbeeinflusst. Die Temperierzeit ist dann ebenfalls entsprechend kurz. (Beispiel: 2 bis 3 Tage exponiert → 2 bis 3 Tage Temperieren bei Raumtemperatur).

5. Fehlersuche

Mischbild (Schlieren)

homogene Vermischung -gut- ✓	leichte Schattierung -noch akzeptabel-	deutliche Schlieren -schlecht- ✗
		
	Mischbild nach 20 bis 30 Isolierglas Elementen wiederholen	

Ursachen für ein schlechtes Mischbild

Ursache	Folgen	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> Mischer zugewachsen 	<ul style="list-style-type: none"> A- und B-Komponente werden nur unzureichend vermischt Verhältnis der Maschinendrucke verändert sich, A- oder B-Komponente schießt vor 	<ul style="list-style-type: none"> Mischer reinigen Mischer wechseln
<ul style="list-style-type: none"> Ventilstörung 	<ul style="list-style-type: none"> Diskontinuierlicher Fluss von A- und/oder B-Komponente 	<ul style="list-style-type: none"> Ventil reinigen, austauschen
<ul style="list-style-type: none"> B-Filter (Pumpe) verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> Zu wenig B-Komponente in der Mischung 	<ul style="list-style-type: none"> Filter reinigen
<ul style="list-style-type: none"> Ø der Mischerseele zu klein 	<ul style="list-style-type: none"> B-Komponente schießt entlang der Rohrwand vorbei 	<ul style="list-style-type: none"> Passende Mischerseele. Passendes Mischerrohr verwenden
<ul style="list-style-type: none"> zu wenig Mischerseelen 	<ul style="list-style-type: none"> ungenügende Vermischung 	<ul style="list-style-type: none"> mehr/längere Mischerseelen bzw. anderen Mischer einsetzen

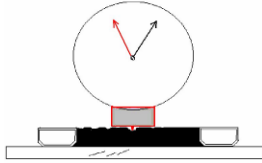
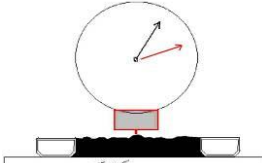
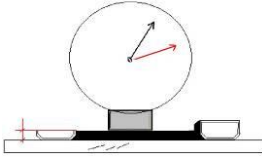
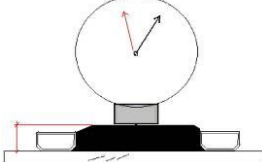
Mischungsverhältnis (ungleiche Entleerung der Fässer)

Ursachen für ein falsches bzw. schwankendes Mischungsverhältnis	Folgen	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dosierbalken etc. falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontinuierliche Fehldosierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dosierbalken auf das richtige Mischungsverhältnis nach Volumen einstellen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Häufiges Spülen mit A-Komponente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mehr A Verbrauch, beim Fasswechsel großer Rest im B-Gebinde 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produktionsablauf optimieren ▪ Kürzere Pausen etc. (siehe Empfehlung zur Minimierung von Dichtstoffabfall)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ventilstörung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A- oder B-Komponente wird in die Zuführung (Fasspumpe) zurück gedrückt ▪ Schwankende Dosierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ventil reinigen, austauschen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichtungen undicht bzw. verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichtstoff wird nicht in ausreichender Menge gefördert bzw. geht verloren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichtungen nachziehen (Packungen) bzw. erneuern

Aushärtung (langsame)

Ursache	Folge	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu niedrige Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aushärtung ist entsprechen verlangsamt (siehe Faustformel) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raum- bzw. Lagertemperatur der IGs anheben
<ul style="list-style-type: none"> ▪ falsches Mischungsverhältnis, zu viel B-Komponente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ungleichgewicht der Reaktionspartner in A- und B-Komponente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Korrektur des Mischungsverhältnisses ▪ Beheben der Maschinenstörung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ falsches Mischungsverhältnis, zu wenig B-Komponente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ entsprechend dem Grad der Untervernetzung ist die Aushärtung langsamer bzw. findet nicht statt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Korrektur des Mischungsverhältnisses ▪ Beheben der Maschinenstörung

Shore A (zu hoch, zu niedrig)

Ursache		Folge	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> Aushärtezeit zu kurz (<24h) 		<ul style="list-style-type: none"> Niedrigere Shore Härte 	<ul style="list-style-type: none"> Aushärtezeit einhalten
<ul style="list-style-type: none"> Niedrige Umgebungstemperatur 		<ul style="list-style-type: none"> Langsame Aushärtung 	<ul style="list-style-type: none"> Umgebungstemperatur anheben Prüfkörper bei Raumtemperatur lagern
<ul style="list-style-type: none"> Prüfkörperoberfläche uneben 		<ul style="list-style-type: none"> Zu wenig Shore A gemessen 	<ul style="list-style-type: none"> Auf ebener Fläche messen
<ul style="list-style-type: none"> Prüfkörperoberfläche uneben 		<ul style="list-style-type: none"> Zu viel Shore A gemessen 	<ul style="list-style-type: none"> Auf ebener Fläche messen
<ul style="list-style-type: none"> Anpressdruck zu hoch 		<ul style="list-style-type: none"> Zu viel Shore A gemessen 	<ul style="list-style-type: none"> Anpressdruck auf ca. 1kg begrenzen
<ul style="list-style-type: none"> Dichtstofflage zu dünn 		<ul style="list-style-type: none"> Zu viel Shore A gemessen 	<ul style="list-style-type: none"> Dichtstofflage dicker (ca. 6 bis 7mm) ausführen
<ul style="list-style-type: none"> Dichtstofflage zu dick 		<ul style="list-style-type: none"> Zu wenig Shore A gemessen 	<ul style="list-style-type: none"> Dichtstofflage dünner (ca. 6 bis 7mm) ausführen

Haftung (schlechte)

Die Haftung kann von einer Reihe unterschiedlicher Faktoren beeinflusst werden.

1. Verschmutzte Abstandhalter (z.B. Staub, Fett bzw. Öl, Fingerfett, Handcreme etc.)
Staub und Fett etc. wirken wie eine Sperrschicht und verhindern einen Haftungsaufbau dauerhaft. Es empfiehlt sich bei der Herstellung von Haftprüfkörpern besondere Sorgfalt walten zu lassen.
2. Kalte Oberflächen „Kondensatbildung“
Besonders in kalten Jahreszeiten ist ein Wechsel von Abstandhaltern und auch Glas, von kalten Lagerräumen in eine wärmere Umgebung dann kritisch, wenn die Produkte gleich verarbeitet werden. Auf den noch kalten Oberflächen bildet sich Kondensat, welches dann wie eine Sperrschicht wirkt und einen Haftungsaufbau verhindert.
3. Niedrige Temperaturen
Bei sehr niedrigen Temperaturen findet die Aushärtung des Dichtstoffes und somit auch der Haftungsaufbau verlangsamt statt. Eine Temperaturdifferenz von 10°C verdoppelt bis verdreifacht die Aushärtedauer. Hier gilt die gleiche Regel wie z.B. bei der Shore A Kontrolle: entweder man lagert die Prüfkörper bei höheren Temperaturen (20°C bis 40°C) oder man prüft entsprechend später.
4. Schlechte Vermischung des Dichtstoffes
Eine ungenügende Vermischung der Dichtstoffkomponenten A und B, führt ebenfalls zu einem negativen Ergebnis. Mischbild kontrollieren!
5. Abweichung im Mischungsverhältnis
Große Abweichungen vom Mischungsverhältnis führen ebenfalls zu einer Beeinträchtigung der Haftung.

Bitte beachten: Eine zufriedenstellende Aushärtung ist nicht gleichbedeutend mit sicherer Haftung. Deshalb sollte täglich eine Überprüfung erfolgen.

INFO

Wie bereits zu Anfang erwähnt sind die Gründe vielseitig und oft handelt es sich um eine Kombination aus zwei oder mehr Faktoren. Deshalb sollten bei der täglichen Kontrolle gleich mehrere, idealer Weise 3 gleiche Prüfkörper hergestellt werden. Sollte die Haftung nach 24h noch nicht das gewünschte Ergebnis zeigen, kann nach 48h bzw. nach 72h nochmals geprüft werden.

Standfestigkeit (Dichtstoff zu „dünnflüssig“, läuft aus der Scheibe)

Probleme mit der Standfestigkeit des Dichtstoffs hängen in der Regel mit zu hohen Dichtstofftemperaturen zusammen. Mögliche Ursachen für hohe Dichtstofftemperaturen sind:

- Fässer im sehr warmer Umgebung gelagert
- Fässer direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt
- Folgeplattenheizung zu hoch (auf 30°C begrenzen)
- Versiegelungsanlage stark aufgeheizt, durch außergewöhnlich hohe sommerliche Temperaturen

Maschinenstörung (Druckabweichungen, Fehldosierungen, Schwankung, etc.)

INFO

Auf Grund der großen Anzahl unterschiedlicher Anlagentypen und Technologien, ist es uns nicht möglich eine aussagekräftige Fehleranalyse zu erstellen. Hier empfehlen wir die technischen Unterlagen des Anlagenherstellers heranzuziehen und eine systematische Fehlersuche durchzuführen.

- Zumindest bei Handversiegelungsanlagen kann eine erste Überprüfung mittels "Snaketest" durchgeführt werden.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf Karton oder Folie eine 1 bis 2 m lange „Dichtstoffschlange“ applizieren
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umschaltunkte der Pumpe (Wechsel zwischen Auf- und Abwärtshub) markieren
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach 1,5 h die Aushärtung an verschiedenen Punkten (alle 5 cm) mittels Fingerdruck kontrollieren ▪ Aushärtungskontrolle stündlich durchführen

- Die Aushärtung sollte gleichmäßig erfolgen.
- Bei geringen Schwankungen im Mischungsverhältnis kann die Aushärtung anfangs etwas unterschiedlich beginnen.
- Nach 24 Stunden muss der Dichtstoff an allen Stellen die in der Produktinformation angegebene Härte Shore A erreicht haben.

INFO

Für weiterführende Information zu Ihrem konkreten Maschinentyp und dafür relevanten Einstellungen und Prüfmöglichkeiten, konsultieren Sie bitte unseren technischen Service.

6. Sofortmaßnahme bei Problemen

INFO

Bei den meisten Störungen kann mit einer einfachen Methode die Fehlerursache stark eingegrenzt werden. Hierbei handelt es sich um die einfach durchzuführende „Handmischung“. Die Handmischung, im korrekten Mischungsverhältnis durchgeführt, schließt Maschineneinflüsse aus und zeigt spätestens nach 24 Stunden, ob die verwendeten Dichtstoff-Chargen in Ordnung sind.

- Benötigte Hilfsmittel sind eine genaue Waage (1g) sowie Pappbecher o.ä. und einen Rührstab.

	<ul style="list-style-type: none"> Becher auf die Waage stellen und tarieren
	<ul style="list-style-type: none"> 150 g A- und X g B-Komponente Polysulfid in den Becher einwiegen Einwaage entsprechend des verwendeten Polysulfid-Dichtstoffes wählen; das Mischungsverhältnis nach Gewicht findet sich in der entsprechenden Produktinformation
	<ul style="list-style-type: none"> ca. 5 Minuten langsam rühren, bis die Massen homogen vermischt ist Shore A Probe anfertigen und Aushärtung kontrollieren Gegebenenfalls Haftproben anfertigen und am Folgetag kontrollieren

Die in dieser Technischen Information enthaltenen Angaben und Hinweise sind allgemeine Informationen und stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte auf Basis des derzeitigen Stands der Technik dar. Hier gemachte Angaben oder Empfehlungen beruhen auf Prüfungen und Analysen unter Laborbedingungen, nach korrekter Lagerung und ordnungsgemäßer Handhabung bzw. Verwendung unserer Produkte und stellen den Anwender nicht von eigenen Prüfungen frei. Angesichts der Vielzahl möglicher Verwendungs-/Anwendungsmöglichkeiten mit diversen Materialien und Materialvariationen auf dem Markt sowie der verschiedenen und außerhalb unseres Einflusses liegenden Verarbeitungsmethoden, ist der Anwender verpflichtet vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Auf Nachfrage sind wir gerne unterstützend tätig. Änderungen an der Technischen Information, den Produktspezifikationen, Prüf-, Mess- und Verarbeitungsmethoden sowie Hinweisen bleiben vorbehalten. Gültigkeit hat nur die Technische Information in ihrer neuesten Fassung, die von uns angefordert werden kann. Mit dem Erscheinen dieser Version verlieren alle vorhergehenden Versionen ihre Gültigkeit. Nachdrucke und Veröffentlichungen, auch auszugsweise, nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.