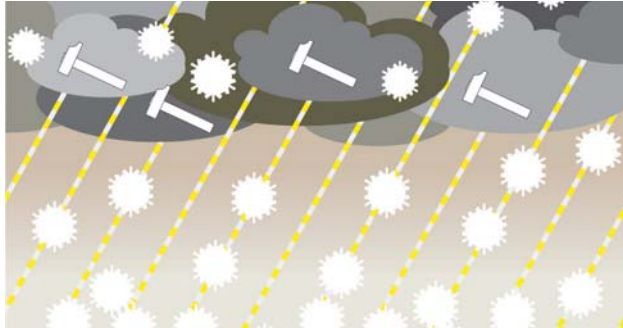


RESITRIX®

schützt das Dach vor Hammer-Hagel



Resitrix dichtet bei hoher mechanischer Beanspruchung. Ein Oberflächenschutz ist nicht erforderlich.

Beanspruchung durch

- Hagel-Unwetter bis 40 m/s
(DIN EN 13583 – siehe Prüfbericht)
- die Bauarbeiten auf der Abdichtungsbahn
(DIN EN12691 – siehe Prüfbericht)
- den Untergrund / die Tragekonstruktion
- Windkräfte bei mechanischer Befestigung
- weiche Unterlage (Dämmung)
- Wartungsarbeiten (spez. Gründächer)
- hohe statische Belastungen
(z. B. Terrassen)
- hohe Punktbelastungen (z. B. Balkone)

Extreme Haltbarkeit – einfache Verlegung

Resitrix ist dauerelastisch (auch bei Abkühlung im Gewitter), formstabil (ohne Schrumpfung), reißfest durch Armierung.

Resitrix benötigt keinen Oberflächenschutz – Kosten-, Gewichts- & Verlege-Effizienz. Resitrix sichert Ihnen durch einfache Verlegung höchste Wertschöpfung für Ihren Betrieb.



RESITRIX®

schützt das Dach vor Hammer-Hagel

Prüfbericht stoßartige Belastungen



Marsbruchstraße 186 · 44287 Dortmund · Postfach: 44285 Dortmund · Telefon (02 31) 45 02-0 · Telefax (02 31) 45 85 49 · E-Mail: info@mpanrw.de

Prüfbericht Nr. 220006845-1

Auftraggeber

PHOENIX Dichtungstechnik GmbH
Hannoversche Straße 88

21079 Hamburg

Auftragsdatum

01.02.2008

Eingang der Proben

02.07.2008

Datum der Prüfung

bis 11.07.2008

Auftrag

Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691 an den EPDM-Dichtungsbahnen „RESITRIX classic“ und „RESITRIX SK“.

1 Beschreibung des Prüfgegenstandes/Anzahl der Proben/Probenbezeichnung

1.1 Eine Rolle einer bitumenverträglichen Dichtungsbahn aus einem Elastomer (EPDM) mit einer Glaslegeeinlage und einer beidseitigen, haftvermittelnden Schicht aus einem thermoplastischen Elastomer (TPE). Die Unterseite der Dichtungsbahn ist mit einer selbstklebenden, polymermodifizierten Bitumenschicht ausgestattet.

Bezeichnung der Dichtungsbahn: "RESITRIX® SK"

Oberfläche: dessiniert

Nennstärke: 2,5 mm

Rollen-Nr.: 3291 / 190281

1.2 Eine Rolle einer bitumenverträglichen Dichtungsbahn aus einem Elastomer (EPDM) mit einer Glaslegeeinlage und einer beidseitigen Kaschierung aus einem thermoplastischen Elastomer (TPE). Die Unterseite ist zusätzlich mit einer polymermodifizierten Bitumenschicht versehen, die mit Feinquarz abgestreut ist.

Bezeichnung der Dichtungsbahn: "RESITRIX® classic"

Oberfläche: dessiniert

Nennstärke: 3,1 mm

Rollen-Nr.: 1949 / 041272

2 Beschreibung der Probenahme

Die Probenahme durch den Beauftragten des MPA NRW erfolgte im Herstellwerk des Auftraggebers.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die (den) oben bezeichnete(n) Proben/ Prüfgegenstand.

Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.

Dieser Prüfbericht umfasst 2 Seiten.

RESITRIX®

schützt das Dach vor Hammer-Hagel

Prüfbericht stoßartige Belastungen



Prüfbericht MPA NRW Nr. 220006845-1 vom 12. August 2008

Seite 2 von 2

3 Zugrunde liegende Vorschriften

DIN EN 12691:2006-06 "Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung"

4 Beschreibung der Prüfungen

Lagerung und Prüfung der Probekörper erfolgten im Normalklima DIN 50 014 - 23/50-2. Maßbestimmungen wurden mit geeigneten kalibrierten Messmitteln durchgeführt.

4.1 Widerstand gegen stoßartige Belastung

Entsprechend DIN EN 12691:2006-06 " Abdichtungsbahnen - Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung"

Anzahl der Probekörper: 5
 Prüfverfahren A: Aluminiumplatte
 Prüfverfahren B: Polystyrolplatte
 Probekörper: 150 mm x 150 mm
 Fallhöhe: 500 bis 2000 mm

5 Ergebnisse

Material	Eigenschaft	Verfahren	Anzahl der Probekörper	Fallhöhe /Belastung	Ergebnisse	Anforderung
RESITRIX classic	Widerstand gegen stoßartige Belastung	Verfahren A Aluminiumplatte	5	2000 mm	dicht	dicht
RESITRIX classic	Widerstand gegen stoßartige Belastung	Verfahren B Polystyrolplatte	5	2000mm	dicht	dicht
RESITRIX SK	Widerstand gegen stoßartige Belastung	Verfahren A Aluminiumplatte	5	2000 mm	dicht	dicht
RESITRIX SK	Widerstand gegen stoßartige Belastung	Verfahren B Polystyrolplatte	5	2000mm	dicht	dicht

Dortmund, den 12. August 2008
 Im Auftrag

Dipl.-Ing. Julia Çiçekli



RESITRIX®

schützt das Dach vor Hammer-Hagel

Prüfbericht Hagelschlag

			
Prüfbericht Nr.:	83290/08		
Auftraggeber:	Phoenix AG Hannoversche Straße 88 21079 Hamburg		
Auftrag:	Bestimmung des Widerstandes gegenüber Hagelschlag nach DIN EN 13583 : 2001-11 an der selbstklebenden und nahtverschweißbaren EPDM-Dichtungsbahn „RESITRIX® SK“, Gesamtdicke ca. 2,5 mm		
Schreiben vom:	2008-07-07	Zeichen:	münd. H. Sochor
Probeneingang:	2008-07-15	Probenentnahme:	-
Prüfzeitraum:	2008-08-06 bis 2008-08-07		
Der Prüfbericht umfasst 4 Seiten.			
Würzburg, 2008-08-11 De/Pf/rh			
i. A. 		i. V. 	
Dr. Irene Reuther		Dipl.-Ing. Udo Dengel	
<small>Die ungekürzte oder auszugsweise Wiedergabe, Vervielfältigung und Übersetzung dieses Berichtes zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung der SKZ - TeConA GmbH. Die Ergebnisse beziehen sich auf die geprüften Produkte. Die Akkreditierungen gelten nur für die in den Urkunden aufgeführten Normen und Verfahren, die im Internet unter www.skz.de eingesehen werden können.</small>			
<small>SKZ - TeConA GmbH Testing, Quality Assurance, Certification Friedrich-Bergius-Ring 22 97076 Würzburg</small>	<small>Geschäftsführer: Dr.-Ing. Markus K. Lake HRB 7840 Amtsgericht Würzburg</small>	<small>Tel.: +49 931 4104-0 Fax: +49 931 4104-477 E-Mail: tecona@skz.de www.skz.de</small>	<small> Deutscher Akkreditierungs Rat DAP-PL-3978.00 DAP-IS-2005.00</small>

RESITRIX®

schützt das Dach vor Hammer-Hagel

Prüfbericht Hagelschlag



Seite 2 von 4
Prüfbericht Nr. 83290/08

1 Auftrag

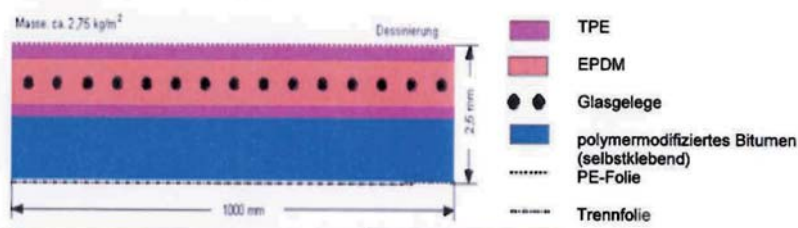
Die Phoenix AG, Hannoversche Straße 88, 21079 Hamburg, beauftragte die SKZ - TeConA GmbH am 7. Juli 2008 mündlich durch Herrn Sochor mit der Bestimmung des Widerstandes gegenüber Hagelschlag nach DIN EN 13583 : 2001-11 an der selbstklebenden und nahtverschweißbaren EPDM-Dichtungsbahn „RESITRIX® SK“, Gesamtdicke ca. 2,5 mm.

2 Versuchsmaterial

Am 15. Juli 2008 lag der SKZ - TeConA GmbH nachfolgendes Versuchsmaterial zur Prüfung vor:

- 5,1 lfm der 100 cm breiten, schwarz eingefärbten und unterseitig selbstklebenden EPDM-Dichtungsbahn „RESITRIX® SK“, Gesamtdicke ca. 2,5 mm, Kennzeichnung „PHOENIX SK, C€ 0432, MPA / NRW 3291 / 190281“, Dicke der Bahn ohne die selbstklebende Beschichtung ca. 1,3 mm

Nach Angaben des Auftraggebers trägt die handelsübliche EPDM-Dichtungsbahn die Bezeichnung „RESITRIX® SK“. Der genaue Aufbau der Dichtungsbahn ist aus der nachfolgenden Graphik ersichtlich.



Auf die Auswahl des Probenmaterials hatte die SKZ – TeConA GmbH keinen Einfluss.

RESITRIX®

schützt das Dach vor Hammer-Hagel

Prüfbericht Hagelschlag



Seite 3 von 4
Prüfbericht Nr. 83290/08

3 Versuchsdurchführung

In der Regel prüfen wir nach Normen, für die wir eine Akkreditierung haben. Die Liste aller Normen, für die wir akkreditiert sind, kann im Internet unter www.skz.de eingesehen werden.

Sofern nicht anders vermerkt, erfolgten sämtliche Prüfungen bei Normalklima 23/50-2 nach DIN 50014 : 1985-07 und einer Lagerung von mindestens 72 Stunden in diesem Klima.

Der Prüfumfang wurde vom Auftraggeber vorgegeben.

3.1 Bestimmung des Widerstandes gegenüber Hagelschlag

Die Hagelschlagprüfung wurde nach DIN EN 13583 : 2001-11 „Abdichtungsbahnen; Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen; Bestimmung des Widerstandes gegen Hagelschlag; Deutsche Fassung EN 13853 : 2001“ durchgeführt.

Die harte Unterlage bestand aus einer Stahlplatte, auf die Schleifpapier der Körnung 120 aufgelegt wurde. Als flexible Unterlage wurde eine Polystyrol-Hartschaumstoffplatte mit einer Rohdichte von $(20 \pm 2) \text{ kg/m}^3$ verwendet.

Die Prüfkörpervorbereitung erfolgte nach Abschnitt 6, die Durchführung der Prüfung nach Abschnitt 7 der DIN EN 13583 : 2001-11.

Der Beschuss erfolgte auf die unbeschichtete Oberseite der Bahn.

3.2 Bestimmung der flächenbezogenen Masse

Die flächenbezogene Masse der Bahn wurde nach DIN EN 1849-2 : 2001-09 „Abdichtungsbahnen; Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse, Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen“ ermittelt.



RESITRIX®

schützt das Dach vor Hammer-Hagel

Prüfbericht Hagelschlag



Seite 4 von 4
Prüfbericht Nr. 83290/08

4 Versuchsergebnisse

Die Versuchsergebnisse sind in der Tabelle zusammengefasst.

Tabelle: Versuchsergebnisse der EPDM-Dichtungsbahn „RESITRIX® SK“

Eigenschaft	Prüfung nach	Einheit	Ergebnis	
			\bar{x}	s
flächenbezogene Masse	Abschnitt 6 der DIN EN 1849-2 : 2001-09	g/m ²	2.760	20
kleinste Schädigungsgeschwindigkeit v _s	DIN EN 13583 : 2001-11 harte Unterlage	m/s	25	
	DIN EN 13583 : 2001-11 flexible Unterlage (PS 20 kg/m ³)	m/s	40	

\bar{x} = arithmetischer Mittelwert, s = Standardabweichung

5 Beurteilung der Ergebnisse

Die Mindestanforderungen der Tabelle 9 „Anforderungen hinsichtlich Hagelschlag und Durchwurzelung“ der DIN 18531-2 : 2005-11 „Dachabdichtungen – Abdichtungen für nicht genutzte Dächer – Teil 2: Stoffe“ werden hinsichtlich der Schädigungsgeschwindigkeit (≥ 17 m/s) von der untersuchten EPDM-Dichtungsbahn „RESITRIX® SK“ in einer Gesamtdicke von ca. 2,5 mm erfüllt.

