

Prüfbericht Nr.: 406.029 Datum: 2011-09-21

**EPDM Abdichtungsbahn „Sure Seal  
EPDM“ Prüfung nach ÖNORM B 3663  
(11/2009)**

**Auftraggeber:** Carlisle Syntec Inc.  
z.Hd. Hrn. Jean –Marc Petit  
Place Dumon 14  
1150 Brussels  
Belgien

**Gegenstand:** EPDM Abdichtungsbahn „Sure Seal EPDM“ (1,14 mm,  
1,52 mm und 2,28 mm)

**Inhalt:** Nostrifizierung von Prüfungsergebnissen hinsichtlich den  
Anforderungswerten der ÖNORM B 3663

**Auftrag:** vom 2010-02-25

**Datum der Probenahme:** ---

**Ort der Probenahme:** keine Probenahme durch **ofi**-Mitarbeiter; Proben wurden  
durch den Auftraggeber übermittelt

**Eingang der Proben:** -

**Zeichen:** DI. Fab

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Vom Antragsteller wurde die Nostrifizierung von Prüfergebnissen der akkreditierten Stelle **CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION (CSTC)** Boulevard Poincaré, 79 1060 BRUXELLES Belgium ; Notified Body number: 1136 gemäß ÖNORM B 3663:2009-11-01 für die Abdichtungsbahn „Sure-Seal EPDM“ beantragt.

Die Ergebnisse der akkreditierten Stelle **CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION (CSTC)** sowie ein aktueller Prüfbericht der MA 39, wurden mit den Mindestanforderungen der ÖNORM B 3663 verglichen und bewertet. (Alle übergebenen Prüfberichte sind in Pkt. 3 dieses Berichtes aufgelistet)

Diese Norm dient zur Umsetzung der ÖNORM EN 13956 und als Ersatz für: ÖNORM B 3671; ÖNORM B 3672; ÖNORM B 3675; ÖNORM B 3677 und ÖNORM B 3678. Sie legt die technischen Mindestanforderungen an Kunststoffbahnen für Dachabdichtungen hinsichtlich der prinzipiellen Verwendbarkeit in Österreich fest.

## 2 GELTUNGSBEREICH

Die im vorliegenden Überwachungsbericht enthaltenen Ergebnisse wurden unter den besonderen Bedingungen der jeweiligen Prüfung erhalten. Sie dienen dem Auftraggeber als Nachweis der Übereinstimmung der untersuchten Proben sowie der durchgeführten Eigenüberwachung mit den Anforderungen der angeführten Norm.

## 3 UNTERLAGEN

Im Zuge der Auftragserteilung wurden vom Auftraggeber Unterlagen übergebenen.

- Prüfbericht DE 651xH638 vom 11.01.2010 für Sure –Seal EPDM 1,14mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)
- DE 651xF531 vom 07.06.2007 für Sure Seal EPDM 1,52mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)
- DE 651xE137 vom 14.10.2003 für Sure Seal EPDM 1,52mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)
- DE 651xE113 vom 21.10.2003 für Sure Seal EPDM 2,28mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTTUTE)

- DE 651xD955 vom 18.12. 2003 für Sure Seal EPDM 1,14mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTITUTE)
- DE 651xC347 vom 06.06.2000 für Sure Seal 1,52mm (BELGIAN BUILDING RESEARCH INSTITUTE)
- Trinity/ERD Laboratory Report CI3920.10.09-I-R2
- Untersuchungsbericht MA 39 – VFA 2011-0674.01 von 26.8.2011
- IBMB TU Braunschweig (Nr. 6211/3705)
- CE Zertifikat 0749-CPD- BC2-326-0298-0100-02 von BCCA
- CE Zertifikat 0749-CPD- BC2-326-0298-0020-01 von BCCA
- CE Begleitdokument für Sure Seal EPDM

#### 4 PRÜFUNGEN

Die gegenständliche Nostrifizierung wurde im Zeitraum von 05.09.2011 bis 09.09.2011 in den jeweils fachlich zuständigen Abteilungen im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß *ofi*-QM-Handbuch durchgeführt. Die Ergebnisse aus den übergebenen Unterlagen (siehe Pkt. 3 dieses Berichtes) wurden mit den jeweiligen Anforderungswerten der ÖNORM B3663: 11/2009 gegenübergestellt und bewertet. Grundsätzlich sind die Ergebnisse der 1,14 mm dicken Dichtungsbahn für die Beurteilung herangezogen worden.

Die für Österreich geltenden Mindestanforderungen an die harmonisierten Eigenschaften von Kunststoffdachbahnen für Dachabdichtungen sind entsprechend dem Dachsystem gemäß ÖNORM EN 13956 in Tab: 1 bis 4 zusammengestellt und mit (H) gekennzeichnet. (siehe ÖNORM B 3663). In Tabelle 5 bis 8 sind die technischen Anforderungen an Kunststoffbahnen für Dachabdichtungen, die in Österreich für den jeweiligen Verwendungszweck zur Anwendung kommen, festgelegt. Werden sämtliche Anforderungen, die in Tabellen 5-8 festgelegt sind, erfüllt, dürfen die Rollen zusätzlich zur Produktbezeichnung gemäß Abschnitt 4 der ÖNORM B 3663, die Sortenbezeichnung dieser ÖNORM tragen.

## 5 ERGEBNISSE

**Tabelle 1: ÖNORM B3663 11/2009:** Mindestanforderungen an freiliegende, geklebte Kunststoffbahnen

Eigenschaft	Normen aus ÖN EN 13 956	ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen	Einheit	Erhaltene Ergebnisse
Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h	ÖN EN 1928	Wasserdichtheit	-	dicht, bestanden
Brandverhalten	ÖN EN 13501-1	Klasse E	-	Klasse E, erfüllt
Nahtfestigkeit: Schälwiderstand Scherwiderstand	ÖN EN 12316-2  ÖN EN 12317-2	 ≥ 50  ≥ 175	 N/50mm  N/50mm	 x = 89; s = 15  x = 184; s = 3
Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthesegewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer:	ÖN EN 12311-2; Verfahren A	  ≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250	  N/mm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> % %	  x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516
Widerstand gegen stoßartige Belastung	ÖN EN 12691 Verfahren A	≥ 300	mm	dicht
Widerstand gegen statische Belastung	ÖN EN 12730; Verfahren A	≥ 10 kg	kg	dicht bei 25 kg
Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer :	ÖN EN 12310-2	≥ 25 ≥ 25	N N	x = 54 x = 47
Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen	ÖN EN 495-5	≤ -20	°C	keine Risse bei -55°C
Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung	ÖN EN 1297	bestanden	-	Bestanden

**Tabelle 2: ÖNORM B3663 11/2009:** Mindestanforderungen an freiliegende, mechanisch befestigte Kunststoffbahnen

Eigenschaft	Normen aus ÖNEN 13 956	ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen	Einheit	Erhaltene Ergebnisse
Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h	ÖN EN 1928	Wasserdichtheit	-	dicht, bestanden
Verhalten bei Brandeinwirkung von außen	ÖN EN 13301-5	Angabe der Klasse	-	Klasse F, erfüllt
Brandverhalten	ÖN EN 13501-1	Klasse E	-	Klasse E, erfüllt
Nahtfestigkeit: Schälwiderstand Scherwiderstand	ÖNORM EN 12316-2 EN 12317-2	≥ 50 ≥ 175	N/50mm N/50mm	x = 89; s = 15 x = 184; s = 3
Zug-Dehnverhalten (Bahnen mit Synthesegewebe) Höchstzugkraft: längs: quer: Bruchdehnung: längs: quer:	ÖNORM EN 12311-2; Verfahren A	≥ 6 ≥ 6 ≥ 250 ≥ 250	N/mm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> % %	x = 9,2 x = 8,6 x = 501 x = 516
Widerstand gegen stoßartige Belastung	ÖNEN 12691 Verfahren A	≥ 300	mm	dicht
Widerstand gegen statische Belastung	ÖNEN 12730; Verfahren A	≥ 10 kg	kg	dicht bei 25 kg
Widerstand gegen Weiterreißen; längs: quer :	ÖN EN 12310-2	≥ 25 ≥ 25	N N	x = 54 x = 47
Falzbarkeit bei tiefen Temperaturen	ÖN EN 495-5	≤ -20	°C	keine Risse bei -55°C
Langzeitbeanspruchung durch UV 1000 h, visuelle Beurteilung	ÖN EN 1297	bestanden	-	Bestanden





**Tabelle 5: ÖNORM B3663 11/2009:** Freiliegend, geklebte Kunststoffbahnen aus EPDM

Eigenschaft	Normen aus ÖN EN 13 956	ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen	Einheit	Erhaltene Ergebnisse
Sichtbare Mängel	ÖN EN 1850-2	Frei von sichtbaren Mängel		Frei von sichtbaren Mängel
Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse	ÖN EN 1848-2/ 1849-2			
Länge		anzugeben	m	-
Breite		anzugeben	m	-
Geradheit:		bestanden	mm	bestanden
Planlage:		bestanden	mm	bestanden
Effektive Dicke:		≥ 1,3	mm	x = 1,07; 1,39
Flächenbezogene Masse		anzugeben	g/m <sup>2</sup>	x = 1333
Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h	EN 1928	Wasserdichtheit	-	dicht, bestanden
Einwirkung von Flüssigchemikalien	ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C	Änderung des Erscheinungsbildes	Klasse/ gemäß Aus- schreibung	
10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure				O O F
Verhalten bei Brandeinwirkung von außen	ÖN EN 13301-5	Angabe der Klasse	-	Klasse F; erfüllt
Brandverhalten	ÖN EN 13501-1	Klasse E	-	Klasse E; erfüllt
Widerstand gegen Hagelschlag	ÖN EN 13583:2001			
Schädigungs- geschwindigkeit	Harte Unterlage	EPDM ≥ 17	m/s	14
Nahtfestigkeit:	ÖNORM			
Schälwiderstand	EN 12316-2	≥ 50	N/50mm	x = 89; s = 15
Scherwiderstand	EN 12317-2	≥ 175	N/50mm	x= 184; s = 3
Wasserdampfdurch- lässigkeit	ÖNORM EN 1931	anzugeben		
WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke			μ m	112178,8 126,8



**Tabelle 6: ÖNORM B3663 11/2009:** Freiliegend, mechanisch befestigte Kunststoffbahnen aus EPDM

Eigenschaft	Normen aus ÖN EN 13 956	ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen	Einheit	Erhaltene Ergebnisse
Sichtbare Mängel	ÖN EN 1850-2	Frei von sichtbaren Mängel		Frei von sichtbaren Mängel
Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse	ÖN EN 1848-2/ 1849-2			
Länge		anzugeben	m	-
Breite		anzugeben	m	-
Geradheit:		bestanden	mm	bestanden
Planlage:		bestanden	mm	bestanden
Effektive Dicke:		≥ 1,3	mm	x = 1,07; 1,39
Flächenbezogene Masse		anzugeben	g/m <sup>2</sup>	x = 1333
Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h	EN 1928	Wasserdichtheit	-	dicht, bestanden
Einwirkung von Flüssigchemikalien	ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C	Änderung des Erscheinungsbildes	Klasse/ gemäß Aus- schreibung	O O F
10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure				
Verhalten bei Brandeinwirkung von außen	ÖN EN 13301-5	Angabe der Klasse	-	Klasse F; erfüllt
Brandverhalten	ÖN EN 13501-1	Klasse E	-	Klasse E; erfüllt
Widerstand gegen Hagelschlag	ÖN EN 13583:2001			
Schädigungs- geschwindigkeit	Harte Unterlage	EPDM ≥ 17	m/s	14
Nahtfestigkeit:	ÖNORM			
Schälwiderstand	EN 12316-2	≥ 50	N/50mm	x = 89; s = 15
Scherwiderstand	EN 12317-2	≥ 175	N/50mm	x= 184; s = 3
Wasserdampfdurch- lässigkeit	ÖNORM EN 1931	anzugeben		
WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke			μ m	112178,8 126,8



**Tabelle 7: ÖNORM B3663 11/2009:** Kunststoffbahnen unter Kiesauflast (EPDM)

Eigenschaft	Normen aus ÖN EN 13 956	ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen	Einheit	Erhaltene Ergebnisse
Sichtbare Mängel	ÖN EN 1850-2	Frei von sichtbaren Mängel		Frei von sichtbaren Mängel
Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse	ÖN EN 1848-2/ 1849-2			
Länge		anzugeben	m	-
Breite		anzugeben	m	-
Geradheit:		bestanden	mm	bestanden
Planlage:		bestanden	mm	bestanden
Effektive Dicke:		≥ 1,3	mm	x = 1,07; 1,39
Flächenbezogene Masse		anzugeben	g/m <sup>2</sup>	x = 1333
Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h	EN 1928	Wasserdichtheit	-	dicht, bestanden
Einwirkung von Flüssigchemikalien	ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C	Änderung des Erscheinungsbildes	Klasse/ gemäß Aus- schreibung	O O F
10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure				
Verhalten bei Brandeinwirkung von außen	ÖN EN 13301-5	Angabe der Klasse	-	Klasse F; erfüllt
Brandverhalten	ÖN EN 13501-1	Klasse E	-	Klasse E; erfüllt
Widerstand gegen Hagelschlag	ÖN EN 13583:2001			
Schädigungs- geschwindigkeit	Harte Unterlage	keine Anforderung	m/s	14
Nahtfestigkeit:	ÖNORM			
Schälwiderstand	EN 12316-2	keine Anforderung	N/50mm	x = 89; s = 15
Scherwiderstand	EN 12317-2	≥ 175	N/50mm	x= 184; s = 3
Wasserdampfdurch- lässigkeit	ÖNORM EN 1931	anzugeben		
WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke			μ m	112178,8 126,8



**Tabelle 8: ÖNORM B3663 11/2009:** Kunststoffbahnen unter Auflast wie Begrünung, Verkehrsflächen oder Ähnliches)

Eigenschaft	Normen aus ÖN EN 13 956	ÖNORM B 3663: 11/2009 Anforderungen	Einheit	Erhaltene Ergebnisse
Sichtbare Mängel	ÖN EN 1850-2	Frei von sichtbaren Mängel		Frei von sichtbaren Mängel
Maße, Toleranzen und flächenbezogene Masse	ÖN EN 1848-2/ 1849-2			
Länge		anzugeben	m	-
Breite		anzugeben	m	-
Geradheit:		bestanden	mm	bestanden
Planlage:		bestanden	mm	bestanden
Effektive Dicke:		≥ 1,5	mm	x = 1,07; 1,39
Flächenbezogene Masse		anzugeben	g/m <sup>2</sup>	x = 1333
Wasserdichtheit; Verfahren B; 0,1 bar/24h	EN 1928	Wasserdichtheit	-	dicht, bestanden
Einwirkung von Flüssigchemikalien	ÖN EN 1847:2001 Tabelle 1: 28d/+23°C	Änderung des Erscheinungsbildes	Klasse/ gemäß Aus- schreibung	O O F
10%ige NaCl Lösung Kalkmilch 5-6%ige schwefelige Säure				
Verhalten bei Brandeinwirkung von außen	ÖN EN 13301-5	Angabe der Klasse	-	Klasse F; erfüllt
Brandverhalten	ÖN EN 13501-1	Klasse E	-	Klasse E; erfüllt
Widerstand gegen Hagelschlag	ÖN EN 13583:2001			
Schädigungs- geschwindigkeit	Harte Unterlage	keine Anforderung	m/s	14
Nahtfestigkeit:	ÖNORM			
Schälwiderstand	EN 12316-2	keine Anforderung	N/50mm	x = 89; s = 15
Scherwiderstand	EN 12317-2	≥ 175	N/50mm	x= 184; s = 3
Wasserdampfdurch- lässigkeit	ÖNORM EN 1931	anzugeben		
WDD-Widerstandszahl Luftschichtdicke			μ m	112178,8 126,8



## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund der vorgelegten Prüfberichte und der CE Begleitdokumente kann für die Dachbahn der Produktbezeichnung „Sure Seal EPDM“ die Eignung nach ÖNORM B3663:2009 (Tabelle 1 bis 8) bestätigt werden, da bereits die 1,14 mm dicke Dachbahn alle Anforderungen der zitierten ÖNORM erfüllt. Es ist aber zu erwähnen, dass in Österreich EPDM Dachbahnen ab 1,3 mm zu verwenden sind. Die Prüfung der Wurzelfestigkeit nach ÖNORM EN 13948 (FLL-Verfahren) ist derzeit in Arbeit, es ist aber aus der Literatur bekannt (siehe Fachvereinigung Bauwerksbegrünung FBB/WBB-2009 und Wolfgang Ernst „Dachabdichtung/Dachbegrünung“), dass EPDM Bahnen ab einer Dicke von 1,2 mm als „wurzelfest“ gelten, es ist somit sichergestellt, dass auch die Dachbahn der Produktbezeichnung „Sure Seal EPDM“ mit hoher Wahrscheinlichkeit diese Prüfung erfüllt.

---

Der vorliegende Prüfbericht Nr. 406.029

umfasst 17 Blätter mit 8 Tabelle(n), 0 Abbildung(en), 0 Beilag(en).

Verantwortlicher Prüfleiter  
Bereich Dichtungsbahnen/Geokunststoffe



Dipl.-(HTL)-Ing. Josef Fabing