

# Polyfleece SX® 1000 Radon

## TECHNISCHES DATENBLATT

Stand: 18.12.2024

Art.-Nr.: S01302015

### PRODUKTBE SCHREIBUNG

**Polyfleece SX® 1000 Radon** ist ein hochwertiges Frischbetonverbund-System, das mit einer quellfähigen, aus modifizierten Polymeren bestehenden Beschichtung und einer wasserdampf- und gasdichten Membran ausgestattet ist. Durch die chemische Zusammensetzung der Beschichtung verfügt diese über eine expandierende Fähigkeit bei Kontakt mit Wasser (Quellrate ca. 150%). Die Aktivierung der Quellung setzt erst dann ein, wenn die außenliegende Membran beschädigt wird. **Polyfleece SX® 1000 Radon** ist gegenüber dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Edelgas Radon gasdicht, ebenso gegenüber CO<sub>2</sub> und Methan.

**Polyfleece SX® 1000 Radon** findet als Frischbetonverbund-System bei WU-Konstruktionen (Stahlbetonkonstruktionen aus Beton mit erhöhtem Wassereindringwiderstand) oder als vollflächige Außenabdichtung von Bestandsbauten seine Anwendung. Alle erdberührten Betonflächen im Hoch-, Tief-, Ingenieur- und Tunnelbau können mit **Polyfleece SX® 1000 Radon** abgedichtet werden.

### ANWENDUNGSGEBIETE

**Polyfleece SX® 1000 Radon** wird im Bereich von WU-Konstruktionen als Frischbetonverbund-System eingesetzt: Bei einer Bodenplatte wird das Vlies mit der beschichteten (= hellblauen) Seite in Richtung der Sauberkeitsschicht ausgelegt, bei einer Wand mit der beschichteten Seite in Richtung der Schalung befestigt. Die Bewehrung wird direkt auf der nicht beschichteten Seite des Abdichtungsvlieses angeordnet, anschließend wird jeweils auf die nicht beschichtete Seite des **Polyfleece SX® 1000 Radon** betoniert. Das Vlies saugt einen Teil des Betonwassers auf, wodurch sich der Beton mit dem FBV-System mechanisch verkrallt. Dadurch besteht keine Gefahr der Hinterläufigkeit zwischen dem FBV-System und der Stahlbetonkonstruktion!

**Polyfleece SX® 1000 Radon** wird auch als vollflächige, außenliegende Abdichtung von Bestandsbauten (Stahlbetonkonstruktionen) eingesetzt. Zur Abdichtung von Bestandsbauten wird die unbeschichtete Vliesseite der gasdichten Abdichtungsmembran zur Betonfläche hin eingebaut. Dazu wird **Polyfleece SX® 1000 Radon** mit **2K-Dichtkleber SX® 1** auf die Betonoberfläche aufgeklebt.

Für beide Anwendungsfälle gilt, dass die vollflächige, maschinell auf das Vlies aufgebrachte quellfähige Polymerbeschichtung und die wasserdampf- und gasdichte Membran die Betonfläche sicher und dauerhaft gegen Feuchtigkeits- und Gaseintritt abdichten. Die auflaminierte Membran gewährleistet die Gasdichtigkeit. Der durch Feuchtigkeitseinwirkung entstehende Quelldruck dichtet auch wirkungsvoll Verletzungen in der Membran, die beispielsweise durch mechanischen Angriff während der Auffüllung herbeigeführt wurden, zuverlässig ab.

# Polyfleece SX<sup>®</sup> 1000 Radon

## TECHNISCHES DATENBLATT

Stand: 18.12.2024

Art.-Nr.: S01302015

### TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	Einheit	Toleranz	
Länge (nach DIN EN 1848-2)	20,0 m	±5,0 cm	MDV*
Breite (nach DIN EN 1849-2)	1,5 m	±3,0 cm	MDV*
Dicke (nach DIN EN 1849-2)	1,74 mm	±5,0 %	MDV*
Flächengewicht (nach DIN EN 1849-2)	1.410 g/m <sup>2</sup>	±10,0 %	MDV*

Wesentliche Merkmale	Leistungen
Wasserdichtheit: (nach DIN EN 1928) Verfahren A Verfahren B	Wasserdruck: 2 kPa (0,02 bar) 24 Std. bestanden Wasserdruck: 400 kPa (4,0 bar) 72 Std. bestanden
Dauerhaftigkeit gegenüber Wärmealterung: (nach DIN EN 1928) Wasserdichtheit Verfahren A	Wasserdruck: 2 kPa (0,02 bar) 24 Std. bestanden
Dauerhaftigkeit gegenüber Chemikalien: (nach DIN EN 1928) Wasserdichtheit Verfahren A	Wasserdruck: 2 kPa (0,02 bar) 24 Std. bestanden
Verträglichkeit mit Bitumen: (nach DIN EN 1928) Wasserdichtheit Verfahren A	Wasserdruck: 2 kPa (0,02 bar) 24 Std. bestanden

# Polyfleece SX® 1000 Radon

## TECHNISCHES DATENBLATT

Stand: 18.12.2024

Art.-Nr.: S01302015

Wesentliche Merkmale	Leistungen		
Zug-Dehnungsverhalten: (nach DIN EN 12311-2)	längs:	(≥ 400 N/50mm)	(MLV*)
	quer:	(≥ 350 N/50mm)	(MLV*)
Höchstzugkraftdehnung: (nach DIN EN 12311-2)	längs:	(≥ 20,0%)	(MLV*)
	quer:	(≥ 50,0%)	(MLV*)
Scherfestigkeit der Fügenähte: (nach DIN EN 12317-2)	Klebenaht:	≥ 200 N/50mm	(MLV*)
Weiterreißwiderstand: Nagelschaft (nach DIN EN 12310-1)	längs:	(≥ 150 N)	(MLV*)
	quer:	(≥ 150 N)	(MLV*)
Widerstand gegen Stoßbelastung: (nach DIN EN 12691) Verfahren A (Al-Platte) Verfahren B (EPS-Platte)	≤ 200 mm-Fallhöhe:	dicht	(MLV*)
	≤ 800 mm-Fallhöhe:	dicht	(MLV*)
Widerstand gegen statische Belastung: (nach DIN EN 12730) Verfahren B	Auflast: ≤ 20 kg	dicht	(MLV*)
Wasserdampfdurchlässigkeit: (nach DIN EN 1931) Verfahren B	sD-Wert = > 1000 m		(MDV*)
Radondiffusionskoeffizient	D = 1,0 * 10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> /s (Fläche)		(MDV*)
	D = 0,8 * 10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> /s (Fügenaht)		(MDV*)
Brandverhalten: (nach DIN EN 13501-1)	Klasse E		
Adhäsion am Beton:	> 0,7 N/mm <sup>2</sup>		
Temperaturbeständigkeit:	-40°C / +100°C		

\*MDV: Manufacturer's declared value (Herstellerangabe mit Toleranz)

\*MLV: Manufacturer's limiting value (Grenzwert des Herstellers)

## VERPACKUNG & LAGERUNG

### Abmessungen

Rollen 20,0 x 1,5 m

Palette: 20 x 30,0 m<sup>2</sup> = 600,0 m<sup>2</sup>

**Polyfleece SX® 1000 Radon** ist in ungeöffneter Originalverpackung bei Temperaturen zwischen +5 °C / +25 °C mindestens 12 Monate haltbar.

# Polyfleece SX® 1000 Radon

## TECHNISCHES DATENBLATT

Stand: 18.12.2024

Art.-Nr.: S01302015

## MONTAGE & VERARBEITUNG

### Einbau Polyfleece SX® 1000 Radon bei Frischbeton:

Bei einer Bodenplatte wird das FBV-System mit der beschichteten (= hellblauen) Seite in Richtung der Sauberkeitsschicht ausgelegt, bei einer Wand mit der beschichteten Seite in Richtung der Schalung befestigt. Auf dem fachgerecht verlegten FBV-System sind durch geeignete Schutzmaßnahmen Laufwege und Arbeitsflächen einzurichten, um die Membran nicht zu beschädigen. Die Bewehrung wird direkt auf der Vliesseite der Abdichtungsmembran angeordnet, anschließend wird direkt auf diese betoniert. Die (saubere) Vliesseite saugt einen Teil des Betonwassers auf, wodurch sich der Beton mit dem Frischbetonverbund-System verkrallt. Als Ausschallfrist muss ein Zeitraum von mindestens 48 Stunden eingehalten werden.

### Einbau Polyfleece SX® 1000 Radon auf Bestandsbauten:

**Polyfleece SX® 1000 Radon** wird direkt auf die Betonfläche aufgeklebt. Die Untergründe, auf welche die Abdichtungsbahn eingebaut wird, müssen fest, tragfähig, sauber und frei von trennenden Substanzen sein. Zunächst wird **2K-Dichtkleber SX® 1** auf die Betonfläche aufgebracht, anschließend das **Polyfleece SX® 1000 Radon** mit der unbeschichteten Vliesseite in den feuchten Kleber eingebettet.

### Verarbeitung:

Die Lagerung und Verarbeitung von **Polyfleece SX® 1000 Radon** ist vollkommen problemlos, da es weder brennbar noch toxisch ist.

Im Bereich der Längsnaht müssen sowohl die blaue, als auch die weiße Schutzfolie (blaue Schutzfolie auf Vliesseite, weiße Schutzfolie auf gegenüberliegender, blauer LDPE-Folie) abgezogen werden, um dann die Verklebung der Längsnaht fachgerecht ausführen zu können. Die Verklebung der Quernaht erfolgt gemäß Verlegeanleitung.

Die Verarbeitungstemperatur von **Polyfleece SX® 1000 Radon** liegt zwischen -10°C und +40°C, bzw. bei -5°C/+30°C (Bauteiltemperatur). **Polyfleece SX® 1000 Radon** ist trocken zu lagern.

## ZUBEHÖR

Art.-Nr. S02410290	Polymer-Quellpaste SX® 100 Kartusche 290 ml
Art.-Nr. S02500010	2K-Dichtkleber SX® 1 20 kg
Art.-Nr. S02500020	2K-Dichtkleber SX® 1 10 kg
Art.-Nr. S01830253	Polyfleece SX® 1000 Radon – Klebeband 80 mm L=25 m
Art.-Nr. S01902075	Polyfleece SX® 1000 – Klebeband 75 mm L=20 m
Art.-Nr. S01900025	Polyfleece SX® 1000 – Vlies-Klebeband 80 mm L=25 m

*Anmerkung: Die richtige und damit erfolgreiche Anwendung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Eine Garantie kann deshalb nur für die Güte unserer Erzeugnisse im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen, nicht aber für die erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Alle Daten und Angaben in diesem Merkblatt beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik, Änderungen und Anpassungen an die Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Stand 12/2024*