

CEMproof® EasySeal Quellvlies

EasySeal Quellvlies, die „leichte, quellende, selbstdichtende“ Spezialabdichtung

Hochwertige selbstdichtende Spezialabdichtung für den Hoch-, Tief-, Ing.- und Tunnelbau

Produkteigenschaften

CEMproof® EasySeal ist eine Flächenabdichtung, die speziell für die Bauwerksabdichtung entwickelt wurde.

CEMproof® EasySeal ist ein mechanisch verfestigtes Vlies, das mit Quellmittel ausgestattet ist. Das Quellmittel ist ein wasserabsorbierendes, wasserquellendes Polymer.

Anwendungsgebiete

Abdichtung und Schutz von erdberührten Betonflächen im Hoch-, Tief-, Ing.- und Tunnelbau. CEMproof® EasySeal ersetzt alle Arten von konventionellen Dichtungselementen, die im Hoch-, Tief-, Ing.- und Tunnelbau eingesetzt werden, wie

- Bitumenbahnen,
- Anstriche und Kunststoff-Dichtungsbahnen aller Art.

Durch die ausgereifte Herstelltechnik ist CEMproof® EasySeal ein Produkt, das dem Anwender folgende Vorteile bietet:

- umweltfreundlich,
- extrem widerstandsfähig,
- leicht verlegbar, leichtes Handling
- hohe Verbundfestigkeit,
- kontrollierte Qualität,
- selbstdichtend und wasserquellend.

Abdichtungsfunktion

Die abdichtende Wirkung der CEMproof® EasySeal Quellmatte kommt erst dann zum Tragen, wenn die Quellmittel durch Wasser aktiviert werden. Durch das Wasser quillt das wasserreaktive Polymer auf und schafft dadurch eine extrem dichte, gelförmige Dichtschicht, die das Bauwerk abdichtet. Auch Schwindrisse im Beton werden dadurch zuverlässig abgedichtet!

Untergrund

Geeignet sind alle ausreichend festen, tragfähigen Untergründe.
Risse > 1 mm sind zu verschließen. An Versprünge < 1 cm passt sich das flexible Quellvlies an. Bei größeren Versprünge ist das Quellvlies sorgfältig zu verlegen.

Vorteile von CEMproof® EasySeal

Die "hohe" Dichtigkeit und Sicherheit...

... durch die konstante Vlies-Dicke und den extrem geringen k_f -Wert des eingelagerten Polymers. Durchlässigkeiten wurden an verschiedenen MPAs ermittelt.

Der rasche und einfache Einbau ...

... unabhängig von der Jahreszeit bzw. von den vorherrschenden Witterungsverhältnisse. Keine aufwendigen Schweißgeräte sind erforderlich, die Überlappungen werden wahlweise verklebt oder nur ganz einfach überlappt. Sichere Quelledichtung in einem Arbeitsgang!

Die laufende Qualitätskontrolle ...

... der Träger-Materialien und des Polymers gewährleistet konstante technische Eigenschaften!

Die hohe Widerstandsfähigkeit ...

... des Quellvlieses

Die hohe Verbundscherfestigkeit ...

... durch die ausgereifte Herstelltechnologie. Dies macht den Einbau einfach und sicher!

Die Fähigkeit zur Selbstheilung ...

... bei kleineren Perforationen des Quellvlieses wird durch die Quellfähigkeit des Polymers verschlossen!

Die Abdichtung der Schwindrisse ...

... im Beton durch quellendes Polymer erspart die Rissbewehrung!

Die große bzw. variable Breite ...

... bedeutet geringe Überlappungsverluste!

Die Flexibilität in der Aufmachung ...

... macht CEMproof® EasySeal zur idealen Dichtungsbahn für große ebene Flächen ebenso wie für kleinere Flächen sowie für Dichtungsarbeiten, die aufwendigen Zuschnitt erfordern!

Die Kombinierbarkeit mit den verschiedensten Kunststoffdichtungsbahnen (KDB) ...

... zu einer ultimativen, unvergleichbaren, hinterlaufsicheren, selbstheilenden Abdichtungseinheit. Dies eröffnet eine völlig neue Dimension im Bereich der Abdichtungstechnik!!

Lieferform

Lieferform:

Abmessung: 2,00 m x 50 m / 100 m²

Lagerung

CEMproof® EasySeal Quellvlies ist trocken, frostfrei und vor starke Wärmeeinwirkung geschützt, unbegrenzt lagerfähig.

Produktkenndaten

Artikelbezeichnung	EasySeal
Typ	Mechanisch verfestigtes Vlies mit Quellmittel ausgerüstet
Fasermaterial	Polypropylenfasern, weiß
Quellmittel	wasserabsorbierendes, quellendes Polymer
Flächengewicht (g/m ²) DIN EN 965 trocken / gequollen / wieder getrocknet	450 / 8.200 / 450
Dicke (mm) DIN EN 964 - 1 2 kN/m ² Auflast trocken / gequollen / wieder getrocknet	2,2 / 3,5 / 2,7
20 kN/m ² / 200 kN/m ² Auflast; trocken	1,9 / 2,3 / 1,9
Höchstzugkraft (kN/m) DIN EN ISO 10319 trocken / gequollen / wieder getrocknet	11,6 / 4,3 / 10,3
Höchstzugkraft Dehnung % DIN EN ISO 10319 trocken / gequollen / wieder getrocknet	69 / 142 / 92
Stempeldurchdrückkraft (kN) DIN EN ISO 12236 - 1996 trocken / gequollen / wieder getrocknet	1,7 / 1,0 / 1,6
Geotextilrobustheitsklasse	GRK 3
Maximale Verformung (cm) DIN EN ISO 12236 - 1996 trocken / gequollen / wieder getrocknet	6,1 / 10,8 / 6,1
Quelldruck (kN/m ²)	> 170 kN/m ² (abhängig vom Ausrüstungsgrad)
Quellhebeversuch	Setzungen werden bis zum maximalen Quelldruck durch Hebung ausgeglichen
Wasserdurchlässigkeit	nach DIN 18130 TX-KP-ST-UO
Erstquellen	< 5 x 10 ⁻⁹ m/s
Trocken-Nass-Wechsel	< 3 x 10 ⁻⁹
Frost-Tau-Wechsel nach 4 Zyklen	< 3,9 x 10 ⁻⁹
Dimension	2 m x 50 m / 100 m ²

Eindringversuch

Versuchbeginn: Schaden Ø 5 mm; drucklos kreisförmige Ausbreitung < 1 cm
Steigender Wasserdruck 7 m WS; keine Zunahme der Eindringung

Versuchsbeginn: Schaden Ø 5 mm; 7 m Wassersäule
annähernd kreisförmige Ausbreitung < 2,0 cm

Obige Daten wurden nach vorliegenden Prüfberichten zusammengestellt. Weitere Versuche laufen!

Anmerkung: Bei den ausgewiesenen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die den üblichen Schwankungen der Vliesstoffproduktion unterworfen sind.
Technische Änderungen bzw. Modifizierungen vorbehalten.

Die aufgeführten technischen Daten sind Mittelwerte über die Rollenbreite. Es handelt sich um Richtwerte, die in unseren Labors und/oder bei Prüfinstitutionen erzielt wurden. Das Recht auf Produktänderungen ohne Ankündigung ist vorbehalten.

CEMproof® EasySeal is a official trademark of CEMproof AG Switzerland.

EasySeal Quellvlies im Baustelleneinsatz



© BPA-GmbH

CEMproof® EasySeal Quellvlies

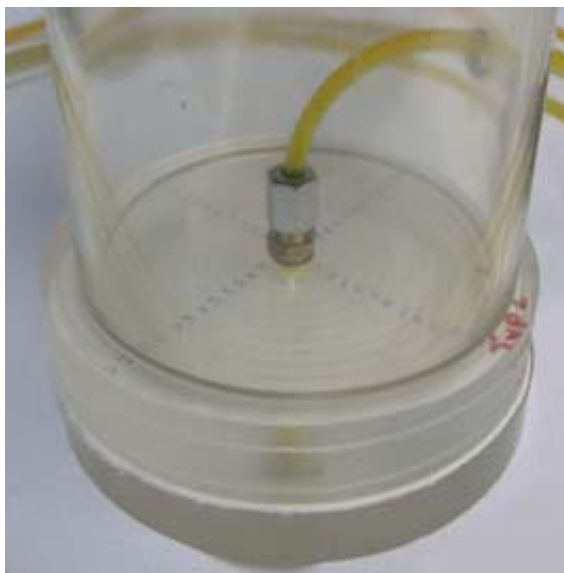
EasySeal Quellvlies, die „leichte, quellende, selbstdichtende“ Spezialabdichtung

Hochwertige selbstdichtende Spezialabdichtung für den Hoch-, Tief-, Ing.- und Tunnelbau

CEMproof® EasySeal

Eindringversuch bzw. Versuch der Flüssigkeitsausbreitung in der Quellvliesebene

Versuchsaufbau mit eingebauter Quellvlies Probe (EasySeal)



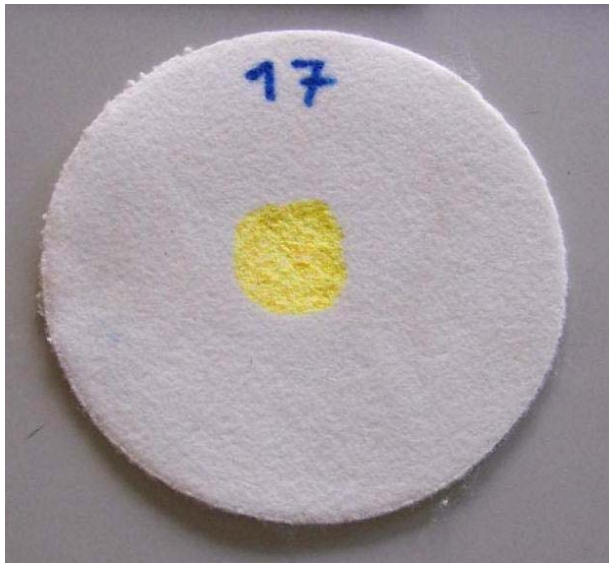
Noch keine Flüssigkeitsbeaufschlagung



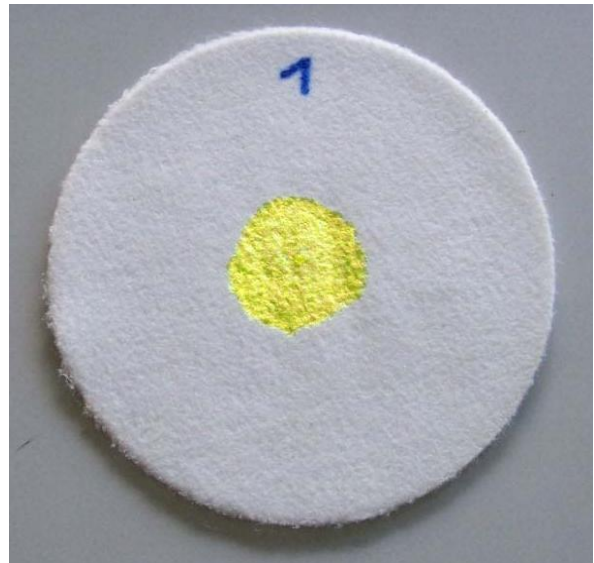
Beaufschlagung mit Flüssigkeit

Randbedingungen bei der Versuchsreihe:

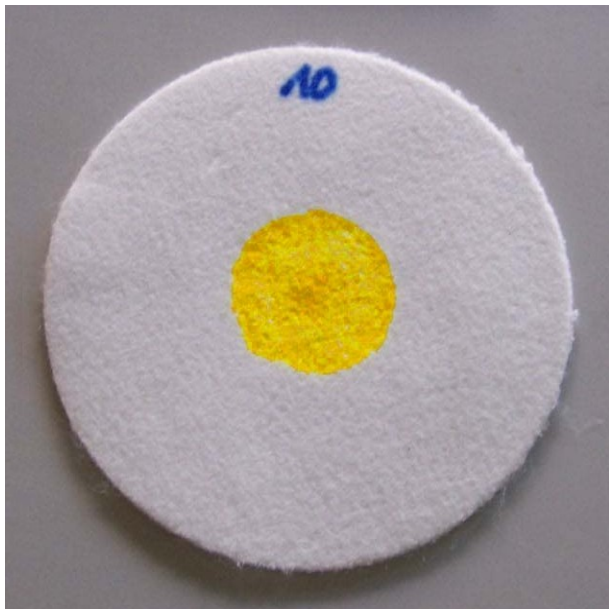
- statische Auflast 269,4 kN/m²
- Druck der einströmenden Flüssigkeit sofort 2,3 bar
- Versuchsdauer ca. 2 h



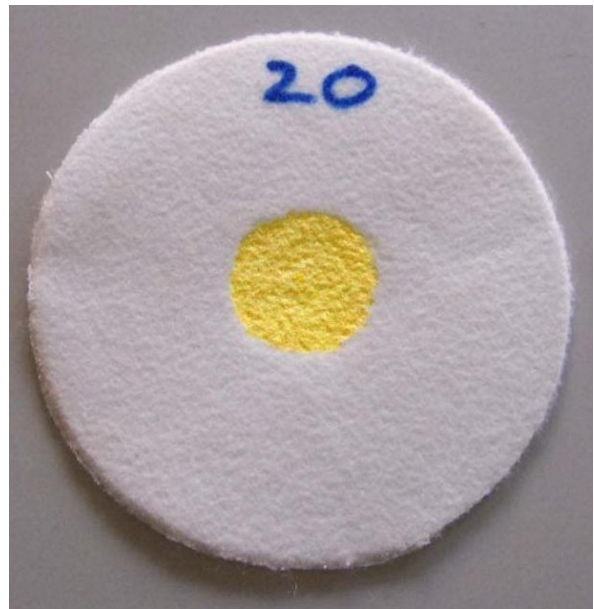
PROBE 17
Beaufschlagung mit **entionisiertem Wasser**
d = 3,5 cm



PROBE 1
Beaufschlagung mit **0,5 % NaCl**
d = 4,0 cm



PROBE 10
Beaufschlagung mit **3 % NaCl**
d = 5,0 cm



PROBE 20
Beaufschlagung mit **Natriumhydroxid pH13**
d = 4,2 cm

FAZIT:

Die Art des beaufschlagten Versuchswassers hat keinen merklichen Einfluss auf die Ausbreitung. Unter gleichen Bedingungen (*ceteris paribus*) ist die Eindringung und die Verteilung des Versuchswassers in der Quellvliesebene nahezu gleich. Salzwasser (bis 3%ig) und alkalische Lösung hat keinen negativen Einfluss auf die Dichtungswirkung.

Das Quellmittel reagiert sofort. Das zeigen auch folgende Bilder:
Abhängigkeit vom Druck der eindringenden Flüssigkeit, hier 3% NaCl



PROBE 13
langsame Druckerhöhung bis 2,3 bar,

PROBE 10
sofortige Druckbeaufschlagung mit 2,3 bar.

-> Das Quellmittel wird blitzartig aktiviert, weiter eindringendes Wasser trifft auf bereits gequollenes bzw. aktiviertes Material und wird aufgrund des Quelldruckes gestoppt. Mehrere Untersuchungen und Prüfungen wurden an verschiedenen MPAs durchgeführt und können bedarfsweise zur Verfügung gestellt werden.

Baustellenbilder:



EasySeal
CEMproof®
Quellvlies
...die etwas
andere
Abdichtung!!