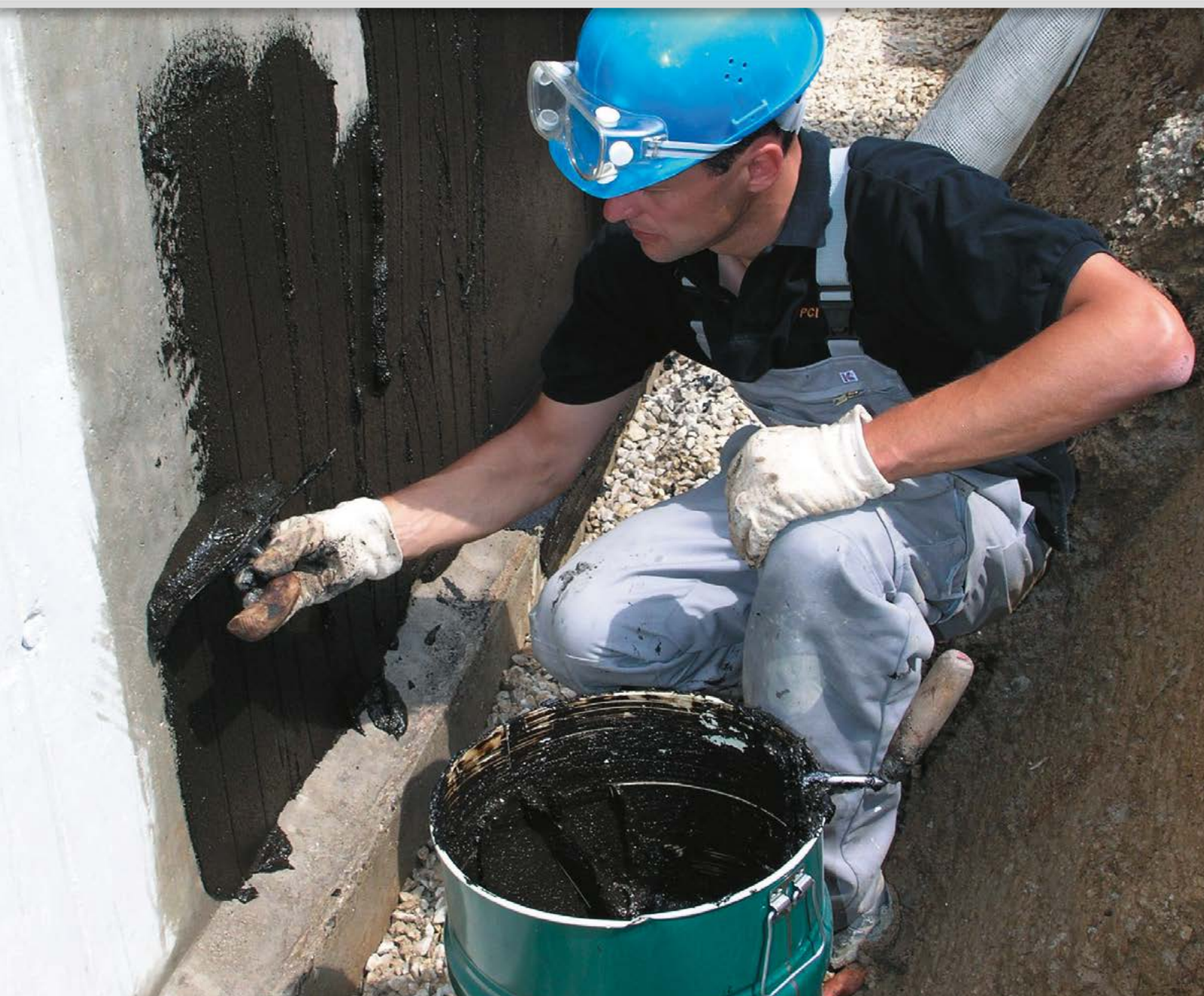


Kompletne systemy uszczelniające PCI Pecimor[®]

Uszczelnienie elementów budowlanych stykających się z gruntem
zgodnie z normą EN 18 195



A brand of

BASF

The Chemical Company

Podstawa sukcesu - Trwała ochrona substancji budowlanej

Wymogi związane z użytkowaniem piwnic, a tym samym ochroną ciepłą oraz klimatem mieszkania w strefach budynku stykających się z gruntem są obecnie wysokie jak nigdy dotąd. Dlatego też uszczelnienia budowli muszą zapewnić optymalną ochronę elementów budowlanych przed szkodami powodowanymi przez wodę, aby umożliwić użytkowanie pomieszczeń w zamierzony sposób. Jak wykazały badania, ok. 16% ogólnej liczby szkód budowlanych to szkody występujące w elementach budowlanych piwnic. Najczęstszą przyczyną znacznych nawet szkód spowodowanych zawilgoceciem w obrębie piwnic jest błędna ocena faktycznego obciążenia wodą, na jakie narażone są ściany i podłogi piwnic, oraz wynikający stąd niewłaściwy dobór sposobu ochrony.

Większość szkód powstaje w przypadku gruntów słabo przepuszczalnych oraz na zboczach: po wnikięciu w wypełnioną przestrzeń wokół budynku woda nie ma możliwości odpływu i obciąża przez pewien czas zewnętrzne elementy piwnic jako woda spiętrzająca się. Zastosowane sposoby uszczelnienia, chroniące z reguły tylko przed wilgocią gruntową, nie stanowią już wystarczającego zabezpieczenia przed takim obciążeniem.



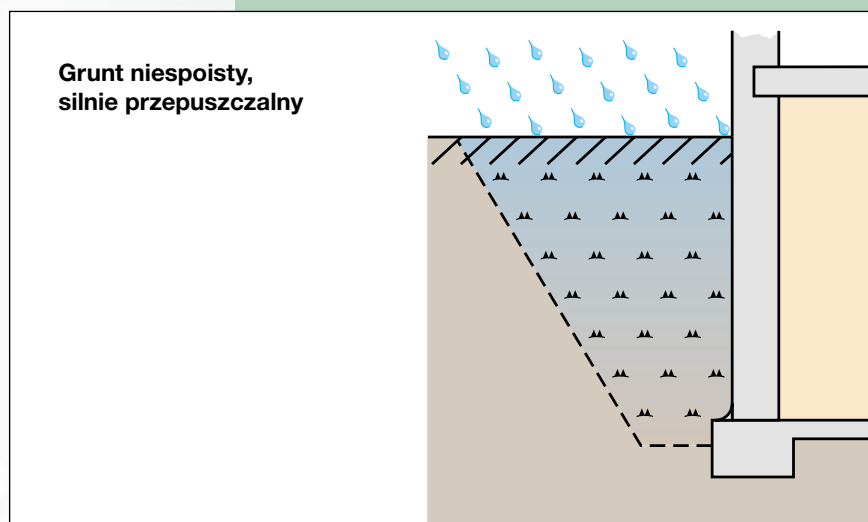
Uszczelnienia zgodne z normą EN 18195

Od sierpnia 2000 wykonawstwo uszczelnień budowli regulowane jest przez normę EN 18195. Norma ta definiuje przypadki obciążenia, materiały, jakie należy zastosować, oraz sposób wykonania prac uszczelnieniowych. Sprawdzona od lat i najczęściej stosowana metoda wykonywania stykających się z gruntem uszczelnień przy użyciu modyfikowanego tworzywa sztucznego bitumicznych powłok grubowarstwowych (KMB) ujęta została w części 4. i 6. powyższej normy. Zapisy części 4 normy regulują także sposób użycia samoprzylepnych na zimno bitumicznych arkuszy uszczelniających (KSK). Wymogi materiałowe wobec tych produktów określone są w części 2, w części 3 natomiast opisano wymogi odnośnie do podłoża oraz sposób użycia produktów.



EN 18195-4: Przypadek obciążenia wilgocią gruntową

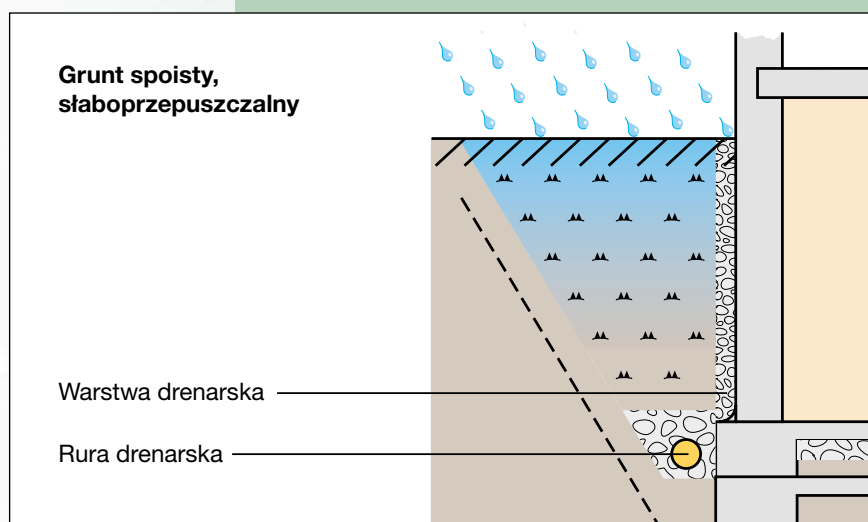
Wilgoć gruntową tworzy występująca w gruncie woda związana kapilarnie (woda kapilarna, zassana, błonkowa). Wilgoć gruntowa jest zawsze obecna w gruncie jako obciążenie minimalne.



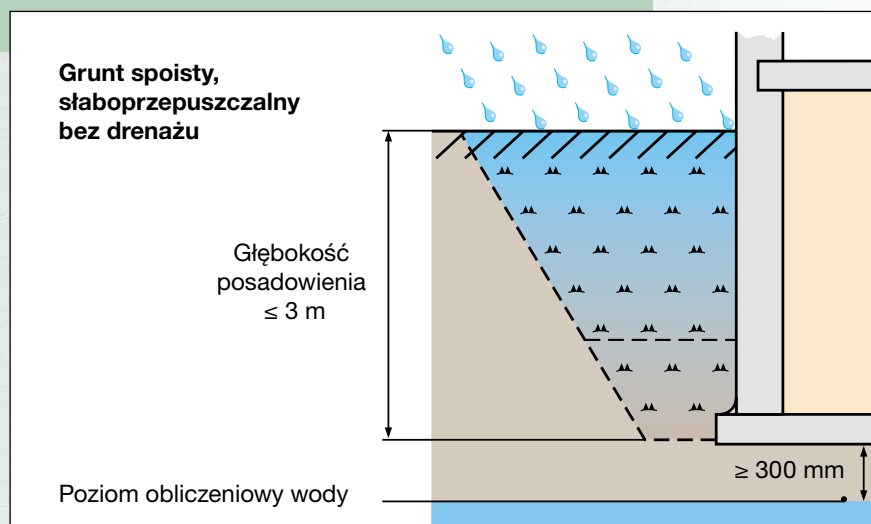
EN 18195-4: Przypadek obciążenia niespiętrzającą się wodą infiltracyjną

Obciążenie porównywalne z przypadkiem obciążenia wilgocią gruntową wytwarzane jest przez niespiętrzającą się wodę infiltracyjną pochodzącą z opadów.

Taki przypadek obciążenia wolno przyjąć tylko pod warunkiem, że grunt rodzimy oraz materiał użyty do zasypania wykopu są silnie przepuszczalne ($k \geq 10^{-4}$ m/s), np. składają się z piasku lub żwiru. Pojawiająca się woda musi mieć możliwość wsiąknięcia aż do swobodnego poziomu wód gruntowych. Nie może dochodzić, nawet przejściowo pod wpływem intensywnych opadów, do jej spiętrzania się. Z takim rodzajem obciążenia wilgocią mamy do czynienia również wtedy, gdy w przypadku słabo przepuszczalnych gruntów istnieje zgodny z normą EN 4095 drenaż o długotrwałe sprawnym działaniu.

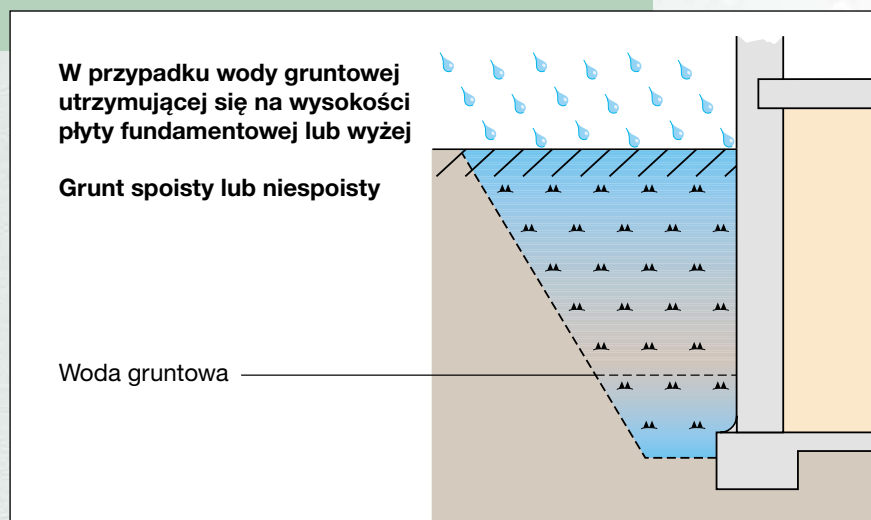


EN 18195-6: Przypadek obciążenia spiętrzającą się wodą infiltracyjną

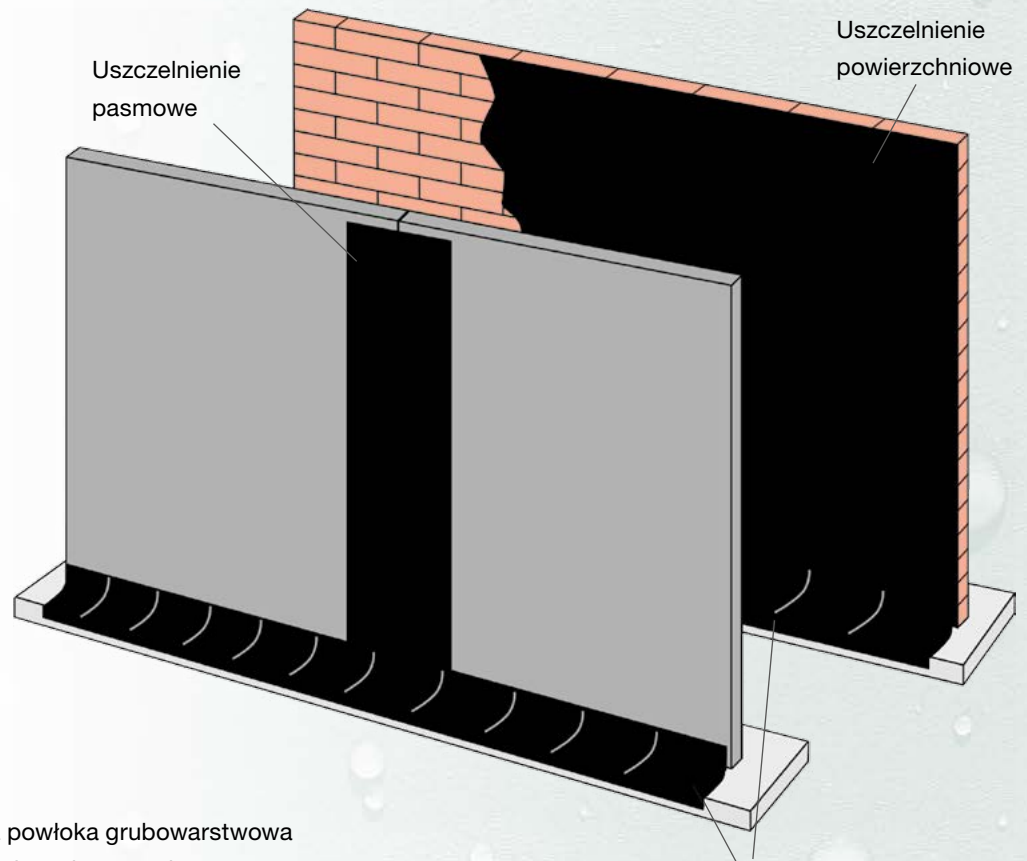


Woda napierająca wywiera na warstwę uszczelniającą ciśnienie hydrostatyczne. Przypadki obciążenia wodą napierającą można rozróżnić na obciążenie spiętrzającą się wodą infiltracyjną oraz obciążenie wodą gruntową. W przypadku gruntów słaboprzepuszczalnych ($k \leq 10^{-4}$ m/s) wnikająca woda infiltracyjna może spiętrzać się przy elementach budowlanych i obciążać je przez pewien czas jako woda napierająca.

Przypadek obciążenia wodą napierającą (wodą gruntową)



Należy przyjąć, że z obciążeniem wodą napierającą mamy do czynienia w przypadku, gdy na budynek lub na elementy budowlane, niezależnie od rodzaju gruntu, oddziałuje woda gruntowa lub warstwowa. Norma EN 18195 nie przewiduje stosowania modyfikowanych tworzywem sztucznym bitumicznych powłok grubowarstwowych (KMB) do uszczelniania przed wodą napierającą (wodą gruntową). Zasadniczo możliwe jest alternatywne, odbiegające od normy EN 18195 wykonanie uszczelnienia przy użyciu KMB, wymaga ono jednak szczegółowego uzgodnienia z inwestorem.



Dwuskładnikowa bitumiczna powłoka grubowarstwowa PCI Pecimor® 2K nadaje się do wykonywania zewnętrznych uszczelnień pasmowych szczelin roboczych (maks. szerokość 0,25 mm) pomiędzy elementami z betonu dla ochrony przed wilgocią gruntową, wodą nienapierającą oraz przed przejściowo spiętrzającą się wodą infiltracyjną oraz wodą napierającą do głębokości 3 m. PCI Pecimor® 2K nadaje się także do stref zmiennego obciążenia wodą.

Uszczelnienie kombinowane
Przejście na beton wodoszczelny

Sprawdzona jakość!

Rozwiązania sprawdzone zgodnie z EN 18195-2 oraz zasadami przyznawania aprobat technicznych dla uszczelnień budowlanych dla uszczelnień stosowanych w przejściach przy elementach betonowych o wysokiej odporności na wnikanie wody, jak i dla uszczelnień spoin przy elementach betonowych o wysokiej odporności na wnikanie wody.



Przygotowanie/gruntowanie podłoża



Podłoże musi być mocne, czyste i nośne. Kąty wklęsłe i połączenia ściana/podłoga należy uformować jako wklęsłe wyoblenia.

Zewnętrzne ściany piwnic należy zagruntować zależnie od podłoża. Strefę cokołu w przypadku muru jednowarstwowego należy zabezpieczyć przed wilgocią podsiąkającą stosując uszczelnienie z cementowych zawieszin uszczelniających.



PCI Repafix®, Emaco® Nanocrete R2, PCI, Emaco® Nanocrete R3, PCI Pecimor® 2K, Polycrret® 5 do formowania wklęsłych wyobleni oraz do prac naprawczych przy elementach betonowych i murach.

PCI Seccoral® 2K

Uszlachetnione tworzywem sztucznym elastyczne uszczelnienie, przenoszące naprężenia z rys na bazie cementowej.

lub PCI Dichtschlämme

sztynne uszczelnienie do wykonywania uszczelnień w strefie cokołów na bazie cementowej.

PCI Pecimor® F

do gruntowania zewnętrznych ścian piwnic z cegieł / cegieł wapienno piaskowych.

PCI Pecimor®-Betongrund

do gruntowania zewnętrznych ścian piwnic z betonu.

PCI Pecimor®-Betongrund można stosować jako grunt pod wszystkie produkty PCI Pecimor.



Zagłębienia w podłożu powyżej 5 mm należy zamknąć zaprawą, zaś mniejsze nierówności wyrównać za pomocą szpachli. Krawędzie muszą być szlifowane, a wklęsłe narożniki wyoblone.

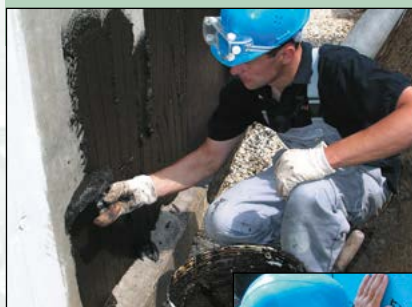


Modyfikowane tworzywem sztucznym bitumiczne powłoki grubowarstwowe należy wykonywać w co najmniej dwóch warstwach, w zależności od przypadku obciążenia z siatką wzmacniającą lub też bez niej.

Uszczelnianie budynków przed wilgocią gruntową / niesiępiętrzającą się wodą infiltracyjną (EN 18195-4)

Uszczelnienie można wykonać zarówno za pomocą bitumicznych powłok grubowarstwowych przy minimalnej grubości warstwy suchej 3 mm i dwuwarstwowym nanoszeniu, jak również za pomocą bitumicznych arkuszy uszczelniających samoprzylepnych na zimno. Obydwa systemy uszczelniające przenoszą naprężenia z rys i cechują się bardzo dobrą przyczepnością adhezyjną. Za wyborem bitumicznych powłok grubowarstwowych jako uszczelnienia nanoszonego przez szpachlowanie przemawia łatwość użycia w strefie kątów i krawędzi budynku.

Do zalet arkuszy uszczelniających samoprzylepnych na zimno należy np. możliwość natychmiastowego wypełnienia wykopu budowlanego. Ponadto w przeciwieństwie do bitumicznych powłok grubowarstwowych **arkuszy uszczelniających** można używać nawet do temperatury -5°C . Obydwa systemy uszczelniające należy zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem podczas wypełniania wykopu budowlanego.



PCI Pecimor® 2K

Modyfikowana tworzywem sztucznym bitumiczna izolacja grubowarstwowa, produkt dwuskładnikowy, o wczesnej odporności na deszcz, z wypełnieniem polistyrenowym, bezrozpuszczalnikowy, nadaje się także do wykonywania wklęsłych wyobłąń.



PCI Pecithene®

Samoprzylepny na zimno bitumiczny arkusz uszczelniający, natychmiastowa wodoszczelność i odporność na zacinający deszcz, w połączeniu z gruntem PCI Wintergrundierung możliwość użycia także w niskich temperaturach do -5°C .

PCI Pecitape® 250

Tkaninowa taśma uszczelniająca do zabezpieczania spoin, np. dylatacji obiektowych, spoin łączących oraz stref szczególnie narażonych na powstanie rys.



Kontrolę grubości warstwy należy przeprowadzić w stanie świeżym poprzez pomiar grubości warstwy mokrej.

Uszczelnianie budynków przed spiętrzającą się wodą infiltracyjną (EN 18 195-6) oraz przed wodą napierającą (wodą gruntową)



Uszczelnienie przed spiętrzającą się wodą infiltracyjną

za pomocą bitumicznej izolacji grubowarstwowej wymaga warstwy suchej o minimalnej grubości 4 mm. Bitumiczne izolacje grubowarstwowe wykonuje się zasadniczo dwuwarstwowo, stosując siatkę wzmacniającą PCI Gewebbahn.

Norma EN 18 195 nie przewiduje stosowania modyfikowanych tworzywem sztucznym bitumicznych izolacji grubowarstwowych do wykonywania **uszczelnień przed wodą napierającą (wodą gruntową)**. Odbiegające od normy EN 18 195 wykonanie uszczelnienia wymaga szczególnych uzgodnień z inwestorem. Uszczelnienie wykonywane jest zasadniczo dwuwarstwowo z siatką wzmacniającą PCI Gewebbahn i z minimalną grubością warstwy suchej 4 mm.



PCI Pecimor® 2K

Modyfikowana tworzywem sztucznym bitumiczna izolacja grubowarstwowa, produkt dwuskładnikowy, o wczesnej odporności na deszcz, z wypełnieniem polistyrenowym, bezrozpuszczalnikowy, nadaje się także do wykonywania wklęsłych wyobleń, konieczna siatka wzmacniająca.

PCI Gewebbahn

Siatka wzmacniająca do uszczelnień przed wodą napierającą oraz uszczelnień wykonywanych zgodnie z normą EN 18 195-6.

PCI Pecitape® 250

Tkaninowa taśma uszczelniająca do zabezpieczania spoin, np. dylatacji obiektowych, spoin łączących oraz stref szczególnie narażonych na powstanie rys.

Grubość warstwy suchej przy obciążeniu wilgocią gruntową oraz wodą nienapierającą (EN 18 195-4) musi wynosić co najmniej 3 mm. Minimalna grubość warstwy suchej w przypadku obciążenia spiętrzającą się wodą infiltracyjną (EN 18 195-6) wynosi 4 mm, konieczne jest także zastosowanie siatki wzmacniającej.

Kontrolę grubości izolacji po całkowitym wyschnięciu należy przeprowadzić metodą niszczącą na próbce porównawczej.

Izolowanie i zabezpieczanie

Połączenie z **obwodowymi płytami ocieplającymi** lub/i odpowiednim rozwiązaniem drenarskim pozwala stworzyć wysokiej jakości system uszczelniający, ociepleniowy, ochronny i drenujący.

Na całkowicie wyschnięte uszczelnienie należy metodą klejenia punktowego lub całopowierzchniowego przykleić płyty izolacyjne lub płyty drenarskie.



PCI Pecimor® DK

Modyfikowany tworzywem sztucznym bitumiczny klej do płyt izolacyjnych na bitumicznych powłokach grubowarstwowych. Klejenie metodą punktową lub całopowierzchniową.



Płyty fundamentowe należy zasadniczo uszczelnić przed wilgocią podsiąkającą, zaś **ściany zewnętrzne i wewnętrzne** za pomocą co najmniej jednego uszczelnienia poziomego (uszczelnienie w przekroju poprzecznym).



Przed wypełnieniem wykopu należy zabezpieczyć wszelkie uszczelnienia przed uszkodzeniem mechanicznym stosując warstwę ochronną (włókniny ochronne, płyty drenarskie, płyty izolacyjne). Obwodowe płyty ocieplające jak np. Styrodur® C wytrzymują obciążenia związane z zagęszczaniem oraz parciem gruntu.

Grunt bitumiczny

PCI Pecimor® F do zewnętrznych ścian piwnic i fundamentów



- Grunt pod PCI Pecimor® 2K (rozcieńczany wodą w proporcji 1 : 5)
- Grunt pod PCI Pecithene® przy temperaturach od +5 °C do +25 °C
- 1-składnikowy, bezrozpuszczalnikowy bitumiczny środek gruntujący
- Zakres zastosowania: do wnętrza i na zewnątrz, do ścian i podłóg; nie nadaje się do obiektów wody pitnej

Forma dostawy:
pojemnik 5 l
nr art./znak kontrolny EAN 2052/4
pojemnik 12 l
nr art./znak kontrolny EAN 2057/9
pojemnik 33 l
nr art./znak kontrolny EAN 2056/2

Grunt specjalny

PCI Pecimor®-Betongrund do zewnętrznych ścian piwnic z betonu



- Grunt do bezpęcherzowego uszczelniania betonowych zewnętrznych ścian piwnic za pomocą bitumicznych izolacji grubowarstwowych
- Specjalna mieszanka proszkowa
Proporcja mieszania: 1 część PCI Pecimor®-Betongrund na 9 części wody
- Zakres zastosowania: na zewnątrz, na podłożach betonowych

Forma dostawy:
wiaderko 1 kg
nr art./znak kontrolny EAN 2180/4

Grunt

PCI Pecithene®- Wintergrundierung do stosowania przy niskich temperaturach



- Grunt pod samoprzylepne na zimno bitumiczne arkusze uszczelniające PCI Pecithene® do stosowania przy temperaturach od -5 °C do +10 °C
- Zawiera rozpuszczalnik
- Gotowy do użycia
- Zakres zastosowania: na zewnątrz, do ścian i podłóg

Forma dostawy:
pojemnik 15 kg
nr art./znak kontrolny EAN 1741/8

Bitumiczna izolacja grubowarstwowa

PCI Pecimor® 2K do zewnętrznych ścian piwnic oraz fundamentów



- 2-składnikowa, modyfikowana tworzywem sztucznym bitumiczna izolacja grubowarstwowa zgodna z normą EN 18195-2
- Wczesna odporność na deszcz; czas całkowitego wyschnięcia: ok. 2 dni
- Możliwość bezpośredniego formowania wklęsłych wyobleni przy użyciu PCI Pecimor® 2K
- Wypełnienie polistyrenowe, produkt szczególnie łatwy w użyciu
- Nie zawiera rozpuszczalnika
- Posiada świadectwo kontroli nadzoru budowlanego
- Zakres zastosowania: do wnętrza i na zewnątrz, do ścian i podłóg; nie nadaje się do obiektów wody pitnej

Forma dostawy:
pojemnik 30 l
nr art./znak kontrolny EAN 6277/7

Bitumiczny klej do płyt izolacyjnych

PCI Pecimor® DK do zewnętrznych ścian piwnic i fundamentów



- 2 -składnikowy, modyfikowany tworzywem sztucznym bitumiczny klej do płyt izolacyjnych
- Do punktowego lub całopowierzchniowego klejenia obwodowych płyt izolacyjnych oraz płyt drenarskich na ścianach piwnic i fundamentach
- Do klejenia płyt ze styroduru, styropianu oraz szkła piankowego
- Do powierzchniowego, zamkniętokomorowego szpachlowania płyt ze szkła piankowego
- Nie zawiera rozpuszczalnika
- Zakres zastosowania: na zewnątrz, do ścian i podłóg; nie nadaje się do obiektów wody pitnej

Forma dostawy:
pojemnik 28 kg
nr art./znak kontrolny EAN 6278/4

Siatka wzmacniająca

PCI Gewebbahn do wszystkich rodzajów uszczelnień powierzchniowych i obrzeżnych



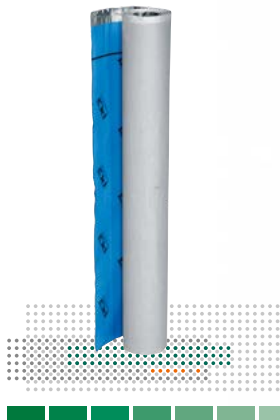
- Do wszystkich rodzajów uszczelnień powierzchniowych i obrzeżnych
- Szerokość 1 m, długość 50 m

Forma dostawy:
rolka 50 metrów
nr art./znak kontrolny EAN 2146/0

Samoprzylepny na zimno bitumiczny arkusz uszczelniający

PCI Pecithene®

do zewnętrznych ścian piwnic, fundamentów, balkonów, tarasów



- Samoprzylepny na zimno bitumiczny arkusz uszczelniający zgodnie z EN 18 195-2
- Możliwość użycia w zakresie temperatur od -5 °C do +30 °C
- Jednostronnie samoprzylepny
- Natychmiastowa szczelność na wodę i odporność na zacinający deszcz
- Elastyczny, przenoszący naprężenia z rys
- Grubość arkusza 1,5 mm
- Zakres zastosowania: na zewnątrz, podłogi, ściany.

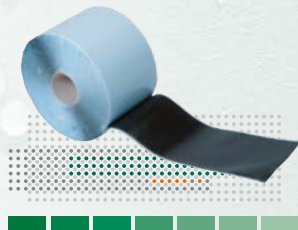
Forma dostawy:

Rolka 5 m²; wymiary rolki: 1 m × 5 m (4 rolki/karton)
nr art./znak kontrolny EAN 1751/7
Rolka 15 m²; wymiary rolki: 1 m × 15 m (1 rolka/karton)
nr art./znak kontrolny EAN 1750/0
Rolka 4,95 m²; wymiary rolki: 15 m × 0,33 m (3 rolki/karton)
nr art./znak kontrolny EAN 1752/4

Taśma samoprzylepna do przyklejania na zimno

PCI Pecithene®

Klebeband do naklejania ocieplenia obwodowego na PCI Pecithene®



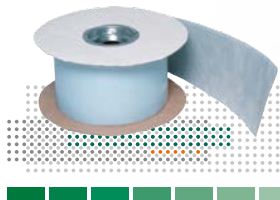
- Dwustronnie samoprzylepna taśma na bazie butylu/ kauczuku do przyklejania płyt izolacji cieplnej (ocieplenia obwodowego) oraz elementów drenarskich na pionowych uszczelnieniach budowlanych wykonanych przy użyciu samoprzylepnych na zimno bitumicznych arkuszy uszczelniających PCI Pecithene®
- Możliwość użycia w zakresie temperatur od -5 °C do +30 °C
- Grubość taśmy 1,5 mm, szerokość taśmy 0,1 m
- Zakres zastosowania: na zewnątrz, do ścian

Forma dostawy:

rolka 15 metrów
nr art./znak kontrolny EAN 1756/2

Taśma samoprzylepna przyklejana na zimno

PCI Pecithene® Vliesband jako podtynkowe zakończenie arkuszy PCI Pecithene®



- Laminowana włókniną podtynkowa taśma klejąca do górnego zakończenia arkuszy PCI Pecithene®
- Jednostronnie samoprzylepna, strona zewnętrzna laminowana włókniną
- Możliwość użycia w zakresie temperatur od -5 °C do +30 °C
- Grubość taśmy: 2,0 mm, szerokość taśmy: 0,1 m
- Zakres zastosowania: na zewnątrz, do ścian

Forma dostawy:

rolka 15 metrów
nr art./znak kontrolny EAN 1761/6

Taśma samoprzylepna do przyklejania na zimno

PCI Pecithene® Aluband jako górne zakończenie arkuszy PCI Pecithene®



- Laminowana folią aluminiową taśma klejąca do górnego zakończenia arkuszy PCI Pecithene®
- Dodatkowo zabezpiecza arkusze uszczelniające przed zaciekaniami
- Jednostronnie samoprzylepna; strona zewnętrzna laminowana folią aluminiową
- Możliwość użycia w zakresie temperatur od -5 °C do +30 °C
- Grubość taśmy: 1,5 mm, szerokość taśmy: 0,165 m
- Zakres zastosowania: na zewnątrz, do ścian

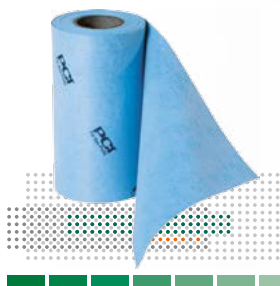
Forma dostawy:

rolka 15 metrów
nr art./znak kontrolny EAN 1759/3

Specjalna taśma tkaninowa

PCI Pecitape® 250

do wodoszczelnych spoin narożnikowych i łączących oraz dylatacji obiektowych



- Specjalna taśma uszczelniająca obustronnie laminowana włókniną
- Łączna szerokość 250 mm, grubość 1 mm
- Do uszczelniania dylatacji obiektowych w połączeniu z PCI Pecimor® 2K
- Zakres zastosowania: do wnętrza i na zewnątrz, do ścian i podłóg

Forma dostawy:

rolka 20 m
nr art./znak kontrolny EAN 3962/5

Mieszadło kotwicowe

PCI Anker-Rührer



- Do mieszania 2-składnikowych, modyfikowanych tworzywem sztucznym bitumicznych izolacji grubowarstwowych, jako nasadka na szybkoobrotową wiertarkę (ok. 600 do 800 obr./min)

Forma dostawy:

1 sztuka
nr art./znak kontrolny EAN 2177/4



BASF Polska Sp. z o.o.

Dział Chemii Budowlanej

ul. Wiosenna 12

63 - 100 Śrem

tel. 61 636 63 00

faks 61 636 63 21

www.basf-cc.pl

chemiabudowlana@basf.com

Doradztwo techniczne:

662 190 340 Gorzów Wielkopolski, Zielona Góra, Szczecin, Koszalin

602 788 862 Poznań, Konin, Kalisz, Leszno

608 201 726 Wrocław, Opole, Jelenia Góra

692 459 724

668 644 972 Częstochowa, Katowice, Bielsko-Biała

662 190 334 Kraków, Tarnów, Nowy Sącz, Rzeszów, Przemyśl

692 461 724

785 661 602 Kielce, Lublin

660 662 459 Warszawa, Radom

662 190 339 Warszawa, Płock, Łódź

604 977 899 Białystok, Suwałki

Lokalny Dystrybutor:

A brand of



The Chemical Company