

SYSTEMY HYDROIZOLACJI KLEJE DO PŁYTEK

OPTOSTOP

Systemy hydroizolacji

OPTOFLEX

Kleje do płytek ceramicznych,
kamienia naturalnego, glazury
terakoty, gresu i klinkieru



ŁAZIENKI / SAUNY / BALKONY / TARASY
BRODZIKI / BASENY / KUCHNIE / PRALNIE
PIWNICE / FUNDAMENTY / MURY OPOROWE

PARTNER PROFESJONALISTÓW

Tradycje rodzinnej firmy Hufgard w Europie sięgają 1720 roku, a jej nazwa kojarzona jest z wysokimi kompetencjami i doświadczeniem w zakresie produkcji materiałów budowlanych.

PIĘKNA PRZESZŁOŚĆ PEWNA PRZYSZŁOŚĆ

W Polsce firma Hufgard Optolith rozpoczęła swoją działalność dwie dekady temu. Produkcja w oparciu o najlepsze surowce z zastosowaniem nowoczesnych technologii pozwala nam wytwarzać materiały o najwyższych parametrach jakościowych. Wszystkie wyroby sprawdzane są pod względem jakości przez przyfabryczne laboratorium oraz wyspecjalizowane jednostki badawcze i laboratoria w kraju i za granicą. Oferta firmy Hufgard Optolith w Polsce obejmuje szeroki asortyment produktów: farby, grunty, tynki i zaprawy budowlane, tynki cienkowarstwowe, kleje do systemów ociepleń, zaprawy do klinkieru, zaprawy do wyrównywania i napraw, hydroizolacje, kleje do płytek i kamienia oraz zaprawy renowacyjne.

Wszystkie nasze produkty wolne są od niebezpiecznych dla zdrowia i środowiska naturalnego chemicznych związków organicznych, a ich produkcja jest ekologicznie bezpieczna. Naszym priorytetem jest właściwa i profesjonalna obsługa klienta, począwszy od przyjęcia zamówienia poprzez doradztwo i serwis techniczny, aż po dostawę towaru i nadzór nad wykonaniem.

Produkty Hufgard Optolith dostępne są w sieci dystrybucji w kraju i za granicą. Zapraszamy do współpracy.

Nasi Przedstawiciele pozostają do Państwa dyspozycji w zakresie doradztwa technicznego.



Marka Optolith należy do grupy oferującej profesjonalne rozwiązania dla budownictwa
www.hufgard-group.com

OPTOSTOP - ZABEZPIECZENIE I OCHRONA BUDYNKÓW PRZED WILGOCIĄ I WODĄ

Brak skutecznej izolacji budynków prowadzi do przenikania w podłoże wilgoci, a wraz z nią innych szkodliwych substancji doprowadzając do szybkiej degradacji zawilgoconych przegród budowlanych. Zawilgocone przegrody pomieszczeń mokrych sprzyjają rozwojowi grzybów, bakterii i pleśni.

Świadomość problemów i zagrożeń wynikających z braku odpowiedniego zabezpieczenia przeciw-wodnego obiektów budowlanych doprowadziły do dynamicznego rozwoju produktów i systemów hydroizolacji pomagających chronić budynki i budowle przed destrukcyjnym działaniem wilgoci. Standardy współczesnego budownictwa wymagają odpowiedniego zabezpieczenia w tym zakresie nie tylko budynków nowych, ale również remontowanych lub podlegających renowacji.

Grupa asortymentowa Optostop to zestaw produktów, których zadaniem jest skuteczna ochrona przegród budynków przed szkodliwym działaniem pary wodnej i wody.

Materiały Optostop znajdują zastosowanie w ochronie przed działaniem wilgoci ścian i podłóg łazienek, kuchni, pralni, saun, łaźni. Skutecznie zabezpieczają również tarasy, balkony, mury oporowe, zbiorniki wodne i baseny oraz piwnice i fundamenty.

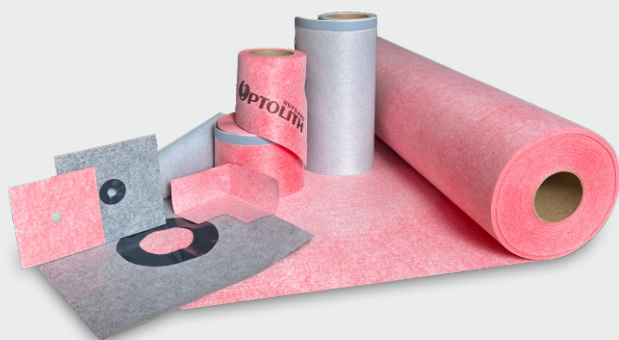
Zalety systemów hydroizolacji Optostop:

- poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego użytkownika pomieszczeń mokrych,
- skuteczne zabezpieczenie przeciwwilgociowe i przeciwwodne każdego podłoża budowlanego,
- gwarancja wodoszczelności trwałość na wiele lat,
- optymalne rozwiązania dostosowane do stopnia narażenia/obciążenia podłoża wilgocią i/lub wodą,
- na każdy rodzaj obciążenia,
- optymalne rozwiązanie opracowane pod kątem przeznaczenia,
- oszczędność / ekonomia rozwiązań,



WYBÓR ROZWIĄZANIA

Wilgoć obecna w przegrodach budowlanych wpływa na nie destrukcyjnie. Zestawy produktów Optostop są podzielone według zastosowań od miejsc narażonych na czasowe działanie wilgoci do powierzchni ciągle obciążonych wodą pod dużym ciśnieniem.



W pomieszczeniach typu łazienka, kuchnia, pralnia, umywalnia, występuje wysoki poziom wilgoci. Podczas użytkowania tych wnętrz powstaje duża ilość pary wodnej, a podłogi i ściany zalewane są wodą. Okładziny ceramiczne, gresowe czy kamienne są odporne na działanie wilgoci. Jednak przez fugi oraz wszelkie szczeliny, wzdłuż krawędzi wanien i brodzików woda może przesiąkać i prowadzić do zalania pomieszczeń znajdujących się poniżej. Natomiast zawilgocenie podłoża pod płytkami prowadzi do poważnych konsekwencji: odpajania płytek, powstawania rys, zgrzybienia i wykwitów. Aby uniknąć takich problemów należy zabezpieczyć powierzchnie, stosując masy uszczelniające lub specjalistyczne mikrozaprawy.

Integralnym elementem systemów uszczelnień są taśmy narożne oraz mankiety.

WYBÓR ODPOWIEDNIEGO PRODUKTU /SYSTEMU HYDROIZOLACJI POWINNA POPRZEDZIĆ ANALIZA UWZGLĘDNIAJĄCA:

POZIOM WILGOCI

Wilgoć w pomieszczeniach może występować w postaci pary lub ciekłej. Powierzchnie, na które działa czasowo para wodna, są mniej wymagające i wystarczy zabezpieczyć je, hydrofobizując klej, którym mocujemy okładzinę lub stosując folię w płynie. Powierzchnie narażone na czasowe zalewanie wodą są bardziej wymagające. W tych przypadkach skuteczną barierę stanowi specjalistyczna masa uszczelniająca. Obiekty typu taras czy basen, gdzie woda pod ciśnieniem stale napiera na okładzinę są najbardziej wymagające. Powierzchnie takie wymagają wytrzymałych, elastycznych barier. Takie zabezpie-

MIEJSCA ZASTOSOWANIA

Powierzchnie zewnętrzne narażone są na działanie ekstremalnych temperatur. Tarasy i balkony w czasie zimy wstawione są na częste zmiany temperatur w ciągu doby. W nocy temperatura spada poniżej 0°C, w ciągu dnia słońce mocno nagrzewa powierzchnię. Powstają wtedy duże naprężenia między okładziną a podłożem, do którego jest zamocowana. Miejsca takie wymagają odpowiednio elastycznych i trwałych rozwiązań, które poradzą sobie w trudnych warunkach. Podobne wymagania mają podłogi ogrzewane albo powierzchnie mocno obciążone mechanicznie jak hale produkcyjne i magazyny.

Zastosowanie / produkt	HydroGum Easy	HydroStop	AquaFlex 2K	AquaBlock 2K	AquaFlex 1K	Duralith RS	BituFlex 2K	BituFlex 1K
Pomieszczenia z czasowym działaniem wilgoci	••••	••••	••••	••••	••••	••••	X	X
Pomieszczenia z czasowym działaniem wody	••••	•••	••••	••••	••••	••	X	X
Pomieszczenia z intensywnym działaniem wody	••••	•	••••	••••	••••	••	X	X
Taras i balkony	X	X	••••	•••	••••	••	•	•
Niecki basenowe	X	X	••••	•••	••••	••••	X	X
Zbiorniki wodne	X	X	••••	•••	••••	••••	X	X
Mury i ściany	X	X	•••	••	••••	••	•	•
Mury oporowe	X	X	•••	••	••••	•	•••	••••
Fundamenty - parcie powyżej 0,5 m słupa wody	X	X	•	•	•	•••	••••	
Fundamenty - parcie do 0,5 m słupa wody	X	X	••	•	•	•••	••••	•••
Miejsca narażone na odkształcenia	•••	••	••••	•••	••••	X	••••	•••

Legenda: x nie zalecany • w ograniczonym zakresie •• dobry ••• bardzo dobry •••• doskonały

OPTOSTOP - SYSTEM HYDROIZOLACJI POMIESZCZENIA MOKRE

Optostop to kompletne systemy hydroizolacji o określonym przeznaczeniu, skutecznie realizujące stawiane im zadania. Integralnym elementem systemowych uszczelnień Optostop są elastomerowe taśmy, narożniki i mankiety Optostop BAND.



HydroStop

Folia w płynie

Gotowa do użycia masa, bardzo łatwa w aplikacji. Po wyschnięciu tworzy elastyczną powłokę przeciwwilgociową. Do stosowania wewnątrz w pomieszczeniach mokrych pod płytki ceramiczne. Mostkuje rysy do 0,75mm



HydroGum Easy

Membrana izolacyjna w płynie

Gotowa do użycia, dostępna w ułatwiających nakładanie 2 kolorach, szybkoschnąca masa, tworząca elastyczną i szczelną membranę przeciwwodną. Do stosowania pod okładziny w pomieszczeniach mokrych. Mostkuje rysy do 1,45mm



AquaFlex 1K

Elastyczna mikrozaprawa hydroizolacyjna

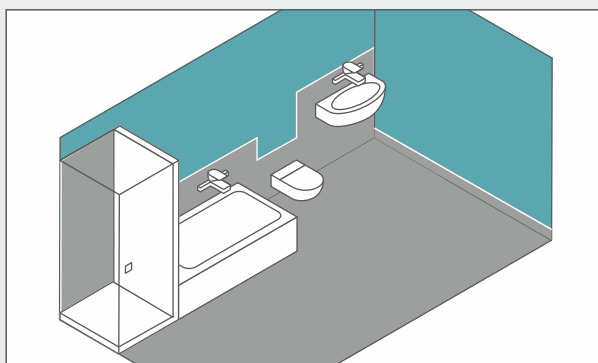
Fabrycznie przygotowana mieszanka, gotowa do użycia po dodaniu wody, do izolacji przeciwwodnej pod okładziny w pomieszczeniach mokrych oraz na tarasach i balkonach. Mostkuje rysy do 2,0mm



AquaBlock 2K

Elastyczna, 2-składnikowa mikrozaprawa hydroizolacyjna

Fabrycznie przygotowany zestaw produktów gotowy do użycia po zmieszaniu składników A (proszku) i B (płynu), tworzy elastyczne i wysoce szczelne powłoki przeciwwodne. Mostkuje rysy do 2 mm



• OPTOSTOP 1000

System do zabezpieczania pomieszczeń, w których występuje wysokie stężenie pary wodnej.

Zastosowanie:

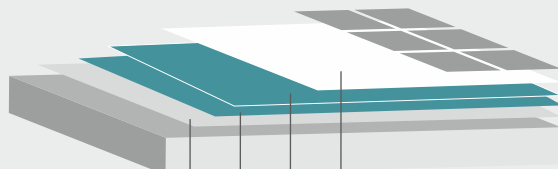
ŚCIANY W ŁAZIENKACH / KUCHNIACH / PRALNIACH

• OPTOSTOP 2000

System do zabezpieczania stref narażonych na czasowe oddziaływanie wody spływającej bez ciśnienia.

Zastosowanie:

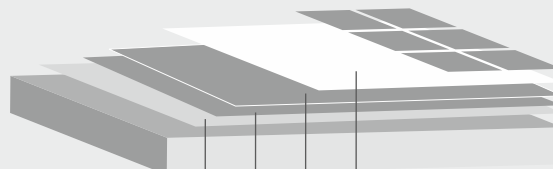
ŚCIANY W BEZPOŚREDNICH OKOLICACH PRYSZNICÓW / UMYWALEK / ZLEWÓW / WANIEI / POSADZKI



OPTOSTOP 1000

1 2 2 3

1. **AquaForte** - stężony, wodny grunt głębokopenetrujący
 2. **HydroStop** - folia w płynie nanoszona w 2 warstwach
Na podłożach bardzo wrażliwych na wilgoć użyć **HydroGum Easy**
 3. Klej Optoflex klasy C2TES1 np. **SuperElastic Easy**
- Uwaga: miejsca nawaligiczne należy dodatkowo zabezpieczyć **Optostop Band**



OPTOSTOP 2000

1 2 2 3

1. **AquaForte** - stężony, wodny grunt głębokopenetrujący
 2. **HydroGum Easy** - membrana w płynie nanoszona w 2 warstwach
Opcjonalnie można użyć **AquaFlex 2K** lub **AquaBlock 2K**
 3. Klej Optoflex klasy C2TES1 np. **SuperElastic Easy**
- Uwaga: miejsca nawaligiczne należy dodatkowo zabezpieczyć **Optostop Band**

OPTOSTOP - SYSTEM HYDROIZOLACJI TARASY, BALKONY, BASENY, ŁAŻNIE

W przypadku balkonów i tarasów oprócz systemowych taśm Optostop Band ważne jest użycie systemowego rozwiązania w zakresie obróbek i profili okapowych ze stali nierdzewnej lub aluminiowych malowanych proszkiem.



AquaFlex 1K

Elastyczna mikrozaprawa hydroizolacyjna

Fabrycznie przygotowana mieszanka, gotowa do użycia po dodaniu wody, do izolacji przeciwwodnej pod okładzinę w pomieszczeniach mokrych oraz na tarasach i balkonach. Mostkuje rysy do 2,0mm



AquaFlex 2K

Wysokoelastyczna, 2-składnikowa mikrozaprawa hydroizolacyjna

Fabrycznie przygotowany zestaw produktów gotowy do użycia po zmieszaniu składników A i B, tworzy bardzo elastyczne i wysoce szczelne powłoki przeciwwodne. Mostkuje rysy do 3 mm



AquaBlock 2K

Elastyczna, 2-składnikowa mikrozaprawa hydroizolacyjna

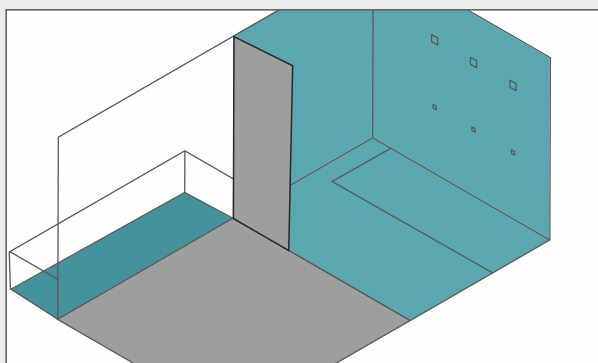
Fabrycznie przygotowany zestaw produktów gotowy do użycia po zmieszaniu składników A (proszku) i B (płynu), tworzy elastyczne i wysoce szczelne powłoki przeciwwodne. Mostkuje rysy do 2 mm



Duralith RS

Mineralna mikrozaprawa hydroizolacyjna

Fabrycznie przygotowana mieszanka, gotowa do użycia po dodaniu wody, do zabezpieczania nieodkształcalnych podłoży mineralnych, fundamentów, cokołów ścian i posadzek piwnic. Produkt paroprzepuszczalny, wysoce odporny mechanicznie.



• OPTOSTOP 3000

Zaawansowany system hydroizolacji, zabezpiecza miejsca narażone na stałe oddziaływanie wody, również pod ciśnieniem.

Zastosowanie:

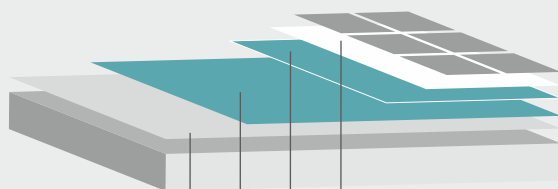
TARASY / BALKONY / ŁAŻNIE / BRODZIKI / BASENY

• OPTOSTOP 3000 +

Najbardziej zaawansowany system hydroizolacji, zabezpiecza miejsca narażone na stałe oddziaływanie wody działającej pod dużym ciśnieniem.

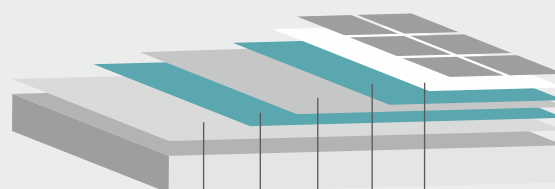
Zastosowanie:

TARASY / BASENY / BRODZIKI / ZBIORNIKI WODNE



OPTOSTOP 3000

1. AquaForte - stężony, wodny grunt głębokopenetrujący
2. Hydroizolacja AquaFlex 2K lub AquaFlex 1K
- Opcjonalnie można użyć AquaBlock 2K lub Duralith RS
3. Klej Optoflex klasy C2TES1 np. SuperElastic Easy



OPTOSTOP 3000 +

1. AquaForte - stężony, wodny grunt głębokopenetrujący
2. Hydroizolacja AquaFlex 2K lub AquaFlex 1K
3. Mata elastomerowa AquaFlex Band BT 1000
4. Klej Optoflex klasy C2TE S1 np. SuperElastic Easy

OPTOSTOP - SYSTEM HYDROIZOLACJI FUNDAMENTY, PIWNICE, MURY OPOROWE

Izolowanie części budynków zagłębionych z ziemi należy wykonywać szczególnie starannie. Wszelkie niedokładności w tym zakresie niosą za sobą ryzyko bardzo kosztownych i czasochłonnych napraw.



Duralith RS

Mineralna mikrozaprawa hydroizolacyjna

Fabrycznie przygotowana mieszanka, gotowa do użycia po dodaniu wody, do zabezpieczania nieodkształcalnych podłoży mineralnych, fundamentów, cokołów ścian i posadzek piwnic. Produkt paroprzepuszczalny, wysoce odporny mechanicznie.



BituFlex 2K Pro

Emulsja bitumiczna modyfikowana polimerami typu KMB

Służy do wykonywania grubowarstwowych, trwale elastycznych powłok hydroizolacyjnych. Jest łatwy w aplikacji i nie wymaga stosowania rozpuszczalników



BituFlex 1K

Wodna emulsja bitumicznołateksowa typu AL.

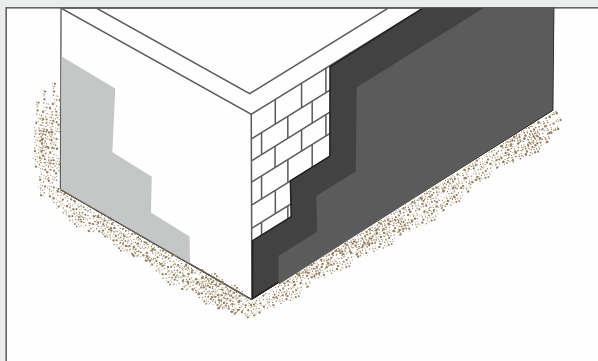
Gotowa do użycia, tiksotropowa, łatwa w aplikacji masa do wykonywania elastycznych, mocnych i trwałych powłok przeciwwilgociowych i przeciwwodnych. Stosuje się ją również jako grunt



AquaFlex 2K

Wysokoelastyczna, 2-składnikowa mikrozaprawa hydroizolacyjna

Fabrycznie przygotowany zestaw produktów gotowy do użycia po zmieszaniu składników A i B, tworzy bardzo elastyczne i wysoce szczelne powłoki przeciwwodne. Mostkuje rysy do 3 mm



• OPTOSTOP M

System hydroizolacji konstrukcji żelbetowych i podziemnych przegród budowlanych.

Zabezpiecza miejsca narażone na czasowe oddziaływanie wody, również pod ciśnieniem.

Zastosowanie:

ŚCIANY I POSADZKI PIWNIC / MURY OPOROWE / KONSTRUKCJE SCHODÓW

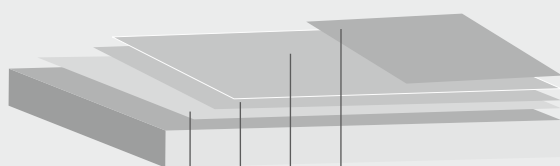
• OPTOSTOP F

System hydroizolacji ścian fundamentowych.

Zabezpiecza fundamenty narażone na oddziaływanie wody, również stałe i pod ciśnieniem.

Zastosowanie:

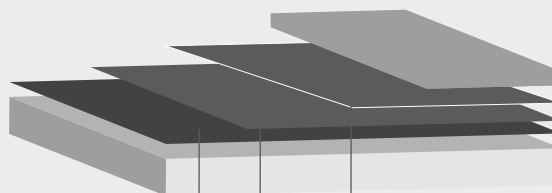
ŚCIANY FUNDAMENTOWE / MURY OPOROWE / PODZIEMNE ELEMENTY



OPTOSTOP M

1 2 2 3

1. AquaForte - stężony, wodny grunt głębokopenetrujący
2. Duralith RS - mikrozaprawa hydroizolacyjna nanoszona w 2 warstwach
Opcjonalnie na posadzce można użyć AquaFlex 2K
3. Wierzchnia warstwa: tynk, posadzka



OPTOSTOP F

1 2/3 2/3

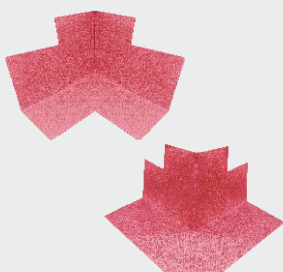
1. Grunt - rozcierczony BituFlex 1K
2. Fundamenty - parcie do 0,5 m słupa wody
BituFlex 1K nanoszony w minimum 2 warstwach
3. Fundamenty - parcie powyżej 0,5 m słupa wody
BituFlex 2K Pro nanoszony w minimum 2 warstwach
4. Kolejne warstwy zabezpieczające

OPTOSTOP - PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

Optostop Band są niezbędne do zapewnienia 100 % szczelności powłoki hydroizolacyjnej w miejscach newralgicznych. Ich podstawowym zadaniem jest dodatkowe zabezpieczenie dylatacji, naroży, połączeń ściana-ściana, ściana-podłoga, płyta balkonowa-ściana, oraz odpływów i miejsc przechodzenia instalacji.

AquaFlex Band NW / NZ 3D

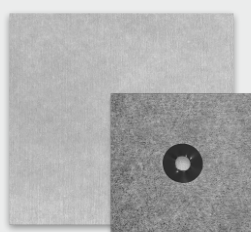
Narożnik wewnętrzny / zewnętrzny do taśmy BT 120



Narożniki wykonane są metodą zgrzewania taśm elastomerowych pokrytych włókniną. Stosowanie narożników, podczas wykonywania izolacji, daje gwarancję 100 % wodoszczelności narożników. Łatwa w montażu.

AquaFlex Band mankiet duży i mały

Mankiet duży i mały do uszczelnień rur, odpływów i przepustów



Wysoko odkształcalne mankiety z termoplastycznego elastomeru, przejmują ruchy zabezpieczanych elementów w miejscach przejść rurowych i odpływów. Zapewniają 100% szczelności. Łatwe w montażu.

AquaFlex Band BT 120 / BT 1000

Taśma / mata elastomerowa pokryta włókniną 120 mm / 1000 mm



Wysoko odkształcalne taśmy i maty z termoplastycznego elastomeru, przejmują ruchy na łączeniach przegród i w miejscach dylatacji. Zapewniają 100% szczelności. Łatwa w montażu.

AquaFlex Band BTE 120 / BTE 300

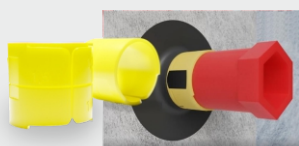
Taśma elastomerowa pokryta włókniną 120 mm / 300 mm z dodatkowym paskiem butynowym



Wysoko odkształcalna taśma z termoplastycznego elastomeru, do zabezpieczania połączeń z profilami tarasowymi oraz ramami stolarki okiennie-drzwiowej. Zapewnia 100% szczelności. Łatwa w montażu.

AquaFlex Band Klips MDZ

Pierścień montażowy do mankietów



Pierścień montażowy do mankietów MDZ ułatwia poprawny montaż mankietów ze strefą trwale plastyczną do uszczelnień rur i przepustów ściennych.

Użycie pierścienia zapewnia dobre dociśnięcie strefy plastycznej mankietu uszczelniającego do przejścia rurowego.



PRODUKTY SPECJALNE

W ofercie OPTOLITH – poza grupą OPTOSTOP – znajdują się również inne produkty przeznaczone do wykonywania specjalistycznych zabezpieczeń konstrukcji przed działaniem wilgoci i wody. Należą do nich preparaty iniekcyjne, żywice epoksydowe i poliuretanowe oraz specjalne zaprawy i masy uszczelniające.



AquaStop Creme

Krem iniekcyjny do poziomej izolacji przeciwwodnej

AquaStop Creme służy do wykonywania wtórnej izolacji poziomej na drodze iniekcji w murach wykonanych z mineralnych, porowatych materiałów budowlanych przeciwko wodzie podciąganej kapilarnie. Charakteryzuje się wysokim efektem hydrofobowym, posiada bardzo dobrą reaktywność i odporność na alkalia, jest paroprzepuszczalny i może być stosowany do wewnątrz i na zewnątrz. Skuteczny także w murach o bardzo wysokim zawilgoceniu.



AquaStop Emulsion

Preparat do przeciwwodnej przepływu poziomej

AquaStop Emulsion jest stężoną wodną emulsją na bazie aktywnych siloksanów sieciujących bez dodatkowych katalizatorów. Służy do wykonywania wtórnych izolacji poziomych na drodze iniekcji przeciwko wodzie podciąganej kapilarnie. Charakteryzuje się bardzo wysoką skutecznością przy jednoczesnym braku negatywnego oddziaływania na mur. Środek nie zmienia dyfuzji pary wodnej muru. Można go stosować w bardzo



Żywice epoksydowe i poliuretanowe

Materiały żywiczne tworząc na wykańczanych nimi powierzchniach szczelną, bezspoinową powłokę stanowią nie tylko bardzo skuteczne zabezpieczenie hydroizolacyjne, ale dzięki wysokiej odporności na czynniki mechaniczne i chemiczne chronią podłoże przed agresywnymi czynnikami zewnętrznymi.

Sprawdzają się nie tylko w przemyśle, ale również na tarasach, balkonach, w garażach, pralniach, kuchniach i innych pomieszczeniach sanitarno-



AMT M5 SuperFast

Szybkowiążąca zaprawa montażowo-uszczelniająca

Specjalna, wodoszczelna i mrozo-odporna, ekspansyjna zaprawa o bardzo krótkim czasie obróbki i wiązania. Przeznaczona do montażu/kotwienia w podłożu z betonu, cegły lub kamienia elementów stalowych oraz betonowych, a także do szybkiego osadzania prefabrykatów. Służy również do uszczelniania w tych podłożach rys i miejsc lokalnych sączeń wody itp.



DecoFlex 2K

Uniwersalny, wysoko-odkształcalny, dwuskładnikowy klej i zaprawa izolacyjna

DecoFlex 2K to specjalnie zmodyfikowana zaprawa umożliwiająca przyklejanie na każdym rodzaju podłoża budowlanego różnego rodzaju okładzin – zarówno typowych jak i bardzo wymagających. Produkt ten posiada również właściwości hydroizolacyjne i można nim – przy jednoczesnym klejeniu – wykonać powłokę chroniącą powierzchnię przed wnikaniem wody działającej bez ciśnienia.



TechnoFlex PU

Uniwersalny klej poliuretanowy i materiał uszczelniający -dylatacyjny

Jednoskładnikowy materiał uszczelniający na bazie poliuretanu, który po aplikacji tworzy w wyniku reakcji z wilgocią zawartą w powietrzu bardzo elastyczne, szczelne i odporne wypełnienia spoin, dylatacji, połączeń oraz rys i pęknięć. Materiał charakteryzuje się możliwością odkształcenia elastycznego do 25%. Stosowany jest również do sklepania elementów i przyklejania różnego rodzaju okładzin.

OPTOFLEX - NIEZAWODNE KLEJE DO PŁYTEK I KAMIENIA NATURALNEGO

Dla długotrwałego i bezproblemowego użytkowania powierzchni pokrytych okładziną ceramiczną lub z kamienia naturalnego bardzo istotną kwestią jest optymalne dobranie kleju do jej montażu. Zastosowanie niewłaściwej zaprawy klejowej będzie skutkowało pękaniem i odspajaniem się okładziny.

Grupa produktów Optoflex to wysokiej jakości kleje do układania okładzin ceramicznych i kamienia naturalnego. Wybór właściwego kleju jest uzależniony od rodzaju mocowanej okładziny, miejsca jej zastosowania, warunków późniejszej eksploatacji oraz od rodzaju podłoża.

Szeroka oferta produktów w grupie Optoflex pozwala zawsze znaleźć właściwe rozwiązanie. Kleje Optoflex żelowe, dające możliwość modyfikacji konsystencji od gęstoplastycznej do lekko rozplwnej, odkształcalne i wysoko odkształcalne, o podwyższonej przyczepności, wydłużonym czasie otwartym, obniżonym spływie, szybko wiążące, krystalizujące wodę o obniżonym pyleniu, zbrojone włóknami czy z dodatkiem trasy stanowią odpowiedź na wszelkie potrzeby nowoczesnego budownictwa i designu, poprzez możliwość wyboru produktu o parametrach idealnie dopasowanych do potrzeb wybranego rodzaju okładziny, podłoża oraz

Zalety produktów z grupy Optoflex:

- bardzo dobra przyczepność,
- wysoka wytrzymałość i elastyczność,
- szeroki zakres stosowania,
- długi czas otwarty oraz użycia,
- łatwość aplikacji,
- wysoka wydajność,
- mrozo- i wodoodporność,
- optymalne rozwiązanie opracowane pod kątem przeznaczenia,
- trwałość na wiele lat,
- stabilne podparcie okładziny
- brak efektu wciągania montowanego elementu,
- możliwość klejenia okładzin nietypowych.



KLASYFIKACJA KLEJÓW DO GLAZURY I KAMIENIA NATURALNEGO

Klasa	Opis	Specyfikacja	KLASA KLEJU
C	Klej cementowy	-	Zgodnie z wymaganiami normatywnymi klej podlega badaniom przeprowadzanym przez zewnętrzne laboratorium. Na tej podstawie dokonuje się jego klasyfikacji. Oznaczenie klasy kleju znajduje się na jego opakowaniu. Jest to bardzo ważna informacja, na podstawie której można określić rzeczywiste parametry produktu, co nie zawsze wynika z nazwy kleju. Oznaczenie to określa stopień przyczepności i odształcalności kleju, a także jego podstawowe właściwości aplikacyjne.
1	normalnie wiążące	przyczepność $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	
2	kleje o podwyższonych parametrach	przyczepność $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	
F	kleje szybkowiązące	przyczepność wczesna $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (w czasie ≤ 6 godz.)	
T	kleje o zmniejszonym spływie	spływ $\leq 0,5 \text{ mm}$	
E	kleje o wydłużonym czasie otwartym	czas otwarty $\geq 30 \text{ min}$	
S1	kleje odształcalne	odształcenie poprzeczne $> 2,5 \text{ mm}$ i $< 5 \text{ mm}$	
S2	kleje o wysokiej odształcalności	odształcenie poprzeczne $> 5 \text{ mm}$	

- C** klej cementowy
- 1** normalnie wiążący
- T** o zmniejszonym spływie
- E** o wydłużonym czasie otwartym



C1TE - jest to klej przeznaczony do przyklejania płytek ceramicznych i gresowych o wymiarze dłuższego boku nie przekraczającym 40 cm na stabilnych podłożach wewnątrz. Użycie na zewnątrz jest dopuszczone tylko dla małych, jasnych płytek na niedużych powierzchniach.

- C** klej cementowy
- 2** o podwyższonych parametrach
- T** o zmniejszonym spływie
- E** o wydłużonym czasie otwartym



C2TE - klej tej klasy nadaje się do prac na w miarę stabilnych podłożach. Elastyczność pozwala na zastosowanie kleju do przyklejania płytek na ogrzewaniu podłogowym. Zmniejszony spływ zaprawy pozwala na układanie płytek od góry ściany. Wydłużony czas otwarty pozwala nałożyć klej od razu na większą powierzchnię, skracając czas wykonania prac. Gwarantuje uzyskanie przyczepności zaprawy co najmniej $1,0 \text{ N/mm}^2$.

- C** klej cementowy
- 2** o podwyższonych parametrach
- F** szybkowiązący
- T** o zmniejszonym spływie
- S1** odształcalny



C2FT S1 - zmniejszony spływ tego kleju pozwala na układanie płytek od góry ściany, natomiast szybkie wiązanie umożliwia użytkowanie i fugowanie okładziny już po kilku godzinach od rozpoczęcia prac, przy zachowaniu przyczepności zaprawy co najmniej $1,0 \text{ N/mm}^2$. Ma to znaczenie zwłaszcza przy pracach w miejscach, których nie można na dłużej wyłączyć z użytkowania.

- C** klej cementowy
- 2** o podwyższonych parametrach
- T** o zmniejszonym spływie
- E** o wydłużonym czasie otwartym
- S1** odształcalny



C2TE S1 - klej tej klasy nadaje się do prac na wymagających, ulegających odkształceniom podłożach np. na tarasach i balkonach. Wysoka elastyczność, pozwala na zastosowanie kleju do przyklejania płytek na podłoża ogrzewane i schładzane, narażone na duże obciążenia. Zmniejszony spływ zaprawy pozwala na układanie płytek od góry ściany. Wydłużony czas otwarty pozwala nałożyć klej od razu na większą powierzchnię, skracając czas wykonania prac. Gwarantuje uzyskanie przyczepności zaprawy co najmniej $1,0 \text{ N/mm}^2$.

- C** klej cementowy
- 2** o podwyższonych parametrach
- T** o zmniejszonym spływie
- E** o wydłużonym czasie otwartym
- S2** wysoko odształcalny



C2TE S2 - zaprawa tej klasy nadaje się do prac na bardzo wymagających, ulegającym odkształceniom podłożach i do największych formatów okładziny. Bardzo wysoka elastyczność pozwala na zastosowanie kleju do przyklejania płytek na podłoża ogrzewane i schładzane, narażone na duże obciążenia. Zmniejszony spływ zaprawy pozwala na układanie płytek od góry ściany. Wydłużony czas otwarty pozwala nałożyć klej od razu na większą powierzchnię, skracając czas wykonania prac. Gwarantuje uzyskanie przyczepności zaprawy co najmniej $1,0 \text{ N/mm}^2$.

OPTOFLEX SYSTEM

Kleje Optoflex cechuje najwyższa jakość i wyjątkowe parametry m.in.: wysoka odkształcalność, podwyższona przyczepność, zawartość trasy, możliwość modyfikowania konsystencji, krystalizowanie wody, brak efektu wciągania okładziny.



SuperElastic S2

Wysokoodkształcalny, biały klej klasy C2TE S2 z trasem do płyt wielkoformatowych

Na wszystkie rodzaje podłoża budowlanych zwłaszcza trudne, do formatów XXL, do spieków i do kamieni naturalnych.



SuperElastic Cristalin

Krystalizujący, przyspieszony, wysokoelastyczny klej żelowy z trasem, biały - klasa C2TE S1

Do każdego rodzaju i formatu okładzin ceramicznych oraz kamienia naturalnego, na każdy rodzaj podłoża budowlanego.



SuperElastic Easy

Wysokoelastyczny, szary klej żelowy do płytek ceramicznych - klasa C2TE S1

Do każdego rodzaju i formatu okładzin ceramicznych oraz kamienia, na każdy rodzaj podłoża budowlanego.



SuperElastic

Wysokoelastyczny, szary klej do płytek ceramicznych - klasa C2TE S1

Do wszystkich rodzajów okładzin ceramicznych oraz granitu, na większość rodzajów



Marmi Easy

Wysokoelastyczny, biały klej żelowy z trasem do płytek i kamienia - klasa C2TE S1

Do każdego rodzaju i formatu okładzin ceramicznych oraz kamienia naturalnego, na każdy rodzaj podłoża budowlanego.



Marmi

Wysokoelastyczny, biały klej żelowy z trasem do płytek i kamienia - klasa C2TE S1

Do wszystkich rodzajów okładzin ceramicznych oraz kamienia naturalnego, na większość



Marmi 30

Elastyczny, grubowarstwowy, biały klej z trasem do płytek i kamienia - klasa C2TE

Do cienko- i grubowarstwowego klejenia okładzin ceramicznych i kamiennych. Możliwość stosowania do 30 mm grubości.



Rapid R

Elastyczny, szybkowiążący, szary klej do płytek ceramicznych - klasa C2FT S1

Do wszystkich rodzajów okładzin ceramicznych oraz granitu, na większość rodzajów podłoży budowlanych.



Elastic Easy

Elastyczny, szary klej żelowy do płytek ceramicznych - klasa C2TE

Do każdego rodzaju okładzin ceramicznych oraz granitu, na stabilne podłoża budowlane.



Elastic

Elastyczny, szary klej do płytek ceramicznych - klasa C2TE

Do średniej wielkości okładzin ceramicznych oraz granitu, na stabilne podłoża budowlane.



Elastic T60

Uelastyczniony, szary klej do płytek ceramicznych - klasa C2TE

Do okładzin ceramicznych o boku długości max 60 cm oraz granitu, na stabilne podłoża budowlane.



StandardGres

Klej do płytek gresowych, szary - klasa C1TE

Na stabilne podłoża, do płytek ceramicznych i gresowych mniejszych formatów.

NAJWAŻNIEJSZE PARAMETRY

Najważniejszym zadaniem zaprawy klejowej jest trwałe połączenie okładziny z podłożem oraz skompensowanie naprężeń i odkształceń pomiędzy nimi. Oprócz tego zaprawy klejowe muszą zapewnić pewne podparcie montowanych elementów.

PRZCZEPNOŚĆ

Przyczepność do podłoża to podstawowy parametr charakteryzujący klej do płytek. Zaprawa może mieć klasę: C1 - o przyczepności min. 0,5 N/mm², C2 - o przyczepności min. 1,0 N/mm². Klej klasy C1 można używać tylko na typowych podłożach budowlanych: tynkach i wylewkach. Klasa C2 oznacza możliwość użytkowania również na podłożach trudnych: lastriko, stare okładziny ceramiczne. Także innych powierzchniach o niskiej adhezji: wyjątkowo gładkich oraz podłożach o małej nasiąkliwości.

ODKSZTAŁCALNOŚĆ

Odkształcalność to podatność utwardzonego kleju na deformację pod wpływem działania naprężeń między płytką, a powierzchnią podłoża, bez ryzyka odspojenia. Badanie tego parametru polega na zginaniu próbki wykonanej z kleju i zmierzeniu jej ugięcia. Dla klejów klasy S1 (odkształcalnych) możliwe odkształcenie powinno wynosić minimum 2,5 mm. Dla klejów klasy S2 (wysoko odkształcalnych) możliwe odkształcenie powinno wynosić minimum 5 mm.

Kleje odkształcalne (oznaczone S1) i wysoko odkształcalne (oznaczone S2) doskonale przenoszą naprężenia w układzie warstw podłoże-klej-płytkę. Praca jednej lub kilku warstw powstaje w skutek działania, np. temperatury lub obciążenia. W praktyce oznacza to, że można ich używać do mocowania okładzin na podłożach narażonych na odkształcenia:

termiczne - na balkonach, tarasach, elewacjach, kominkach, ogrzewaniu podłogowym i ściennym,
mechaniczne - na stropach drewnianych, płytach gipsowo-kartonowych, wiotkich ściankach działowych, na elastycznych hydroizolacjach.

MROZOODPORNOŚĆ I WODOODPORNOŚĆ

Mrozoodporność to właściwość informująca o tym, że związany materiał jest odporny na długotrwałe wpływy cyklicznie zmieniających się ujemnych i dodatnich temperatur. Zachowuje w takich warunkach odpowiednią wytrzymałość i inne właściwości niezbędne do użytkowania. Klej wodoodporny to taki, który nie niszczy w kontakcie z wodą.

Tego typu zaprawy świetnie nadają się na powierzchnie narażone na działanie trudnych warunków atmosferycznych: na balkonach, tarasach, elewacjach, kominkach, cokołach, schodach i ogródkach.

ROZPŁYWNOŚĆ

Rozpływność kleju jest bardzo ważna dla płytek podłogowych o dużych formatach. Kleje Easy wytwarzane w technologii kleju żelowego pozwalają na uzyskanie konsystencji lekko rozplývnej zaprawy klejowej ułatwiającej wypełnienie całej przestrzeni pod okładziną. Eliminuje to powstawanie pod nią pustych przestrzeni i gromadzenie się w nich wody (zamarzająca woda powoduje odpajanie płytek). Dodatkowo powietrze stanowi izolator i pogarsza sprawność systemu ogrzewania podłogowego. Całkowite podparcie powierzchni płytki znacznie ogranicza możliwość jej pęknięcia, na skutek uderzenia lub nacisku. Rozpływność ułatwia także poziomowanie płytek.

Parametry kleju	Super-Elastic S2	Super-Elastic Cristalín	Super-Elastic Easy	Super-Elastic	Marmi Easy	Marmi	Marmi 30	Elastic Easy	Elastic	Elastic T60	Standard Gres	Rapid R
Klasa	C2TE S2	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE	C2TE	C2TE	C2TE	C1TE	C2FT S1
Przyczepność	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥1,0 MPa	≥0,5 MPa	≥0,5 MPa po 3 godz.
Wodoodporny i mrozoodporny	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	•••	••	•	•••
Wydłużony czas otwarty	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	•••	••	•
Elastyczność /	•••••	•••••	••••	•••	••••	•••	••	••	•	•	X	•••
Zużycie w kg/m ² /mm	ok. 1,2	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3	ok. 1,3
Zalecana grubość	2-15	2-15	2-15	2-10	2-15	2-10	3-30	2-10	2-10	2-10	3-10	2-10
Czas przydatności	ok. 2 godz.	ok. 2 godz.	ok. 3 godz.	ok. 3 godz.	ok. 3 godz.	ok. 3 godz.	ok. 3 godz.	ok. 3 godz.	ok. 3 godz.	ok. 3 godz.	ok. 2 godz.	ok. 30 min.
Czas korygowania /	10-15 min.	10-15 min.	10-15 min.	10-15 min.	10-15 min.	10-15 min.	10-15 min.	10-15 min.	8-12 min.	8-12 min.	8-12 min.	5-10 min.
Czas wejścia na	24-30 godz.	12-15 godz.	18-24 godz.	12-18 godz.	18-24 godz.	12-18 godz.	18-24 godz.	18-24 godz.	18-24 godz.	18-24 godz.	18-24 godz.	2-3 godz.
Czas pełnego	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	14 dni	3 dni

Legenda: x nie zalecany • w ograniczonym zakresie •• dobry ••• bardzo dobry •••• doskonały

RODZAJE POMIESZCZEŃ

Płytki ceramiczne, dzięki swoim zaletom, znajdują zastosowanie w różnych miejscach i rodzajach pomieszczeń. Powierzchnie pokryte okładzinami różnią się sposobem eksploatacji, poziomem obciążeń mechanicznych i termicznych.



WEWNĄTRZ ŁAZIENKI

W pomieszczeniach mokrych, gdzie wykonana jest hydroizolacja powinno stosować się kleje odkształcalne o podwyższonej przyczepności oznaczone C2...S1, S2. Klej powinien być wodoodporny.



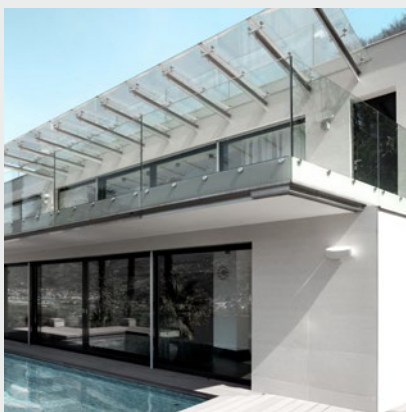
WEWNĄTRZ KUCHNIE, PRALNIE, PIWNICE, KORYTARZE

Pomieszczenia te nie wymagają stosowania kleju o specjalnych parametrach, wyjątek stanowi powierzchnia z ogrzewaniem lub wykonaną hydroizolacją.



WEWNĄTRZ BASENY

Zaprawa klejowa powinna być odkształcalna i mieć bardzo dobrą przyczepność, najlepiej klasy C2TES1, dobrze znosić obciążenia i mieć wysoką wodoodporność.



TARASY, BALKONY, ELEWACJE NA ZEWNĄTRZ

Kleje stosowane na zewnątrz, ze względu na duże wahania temperatur i wynikające z tego odkształcenia podłoża i okładzin, muszą być odkształcalne i o podwyższonej przyczepności oznaczone C2...S1, S2. Klej powinien być wodo- i mrozoodporny.



POMIESZCZENIA UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Obiekty użyteczności publicznej (np. restauracje, sklepy), które są w trakcie eksploatacji i nie można ich wyłączyć z użytkowania na czas długiego remontu, wymagają kleju szybkowiążącego. Umożliwia on obciążenie wykonanej posadzki oraz jej spoinowanie po ok. 3 godzinach. To znacznie skraca czas oddania obiektu do użytku.



POWIERZCHNIE PODDAWANE WYSOKIM OBCIĄŻENIOM: HALE PRODUKCYJNE, MAGAZYNY

W miejscach tego typu na okładziny działają duże naciski wynikające z ciężaru elementów znajdujących się w takich pomieszczeniach. Na tego typu powierzchniach bardzo ważne jest uzyskanie pełnego podparcia okładziny przez warstwę kleju (kleje żelowe) oraz uzyskanie maksymalnej przyczepności.

Rodzaj pomieszczeń	Super-Elastic S2	Super-Elastic Cristalin	Super-Elastic Easy	Super-Elastic	Marmi Easy	Marmi	Marmi 30	Elastic Easy	Elastic	Elastic T60	Standard Gres	Rapid R
Klasa	C2TE S2	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE	C2TE	C2TE	C2TE	C1TE	C2FE S1
Łazienki, toalety, pomieszczenia mokre	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	•••	•••	•	••••
Balkony, tarasy	••••	••••	••••	•••	••••	•••	••	••	•	•	X	•••
Baseny, zbiorniki wodne	••••	••••	••••	•••	••••	•••	•••	X	X	X	X	••
Stabilne podłoże ścian i posadzek	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••••
Elewacje	••••	••••	••••	•••	••••	•••	•••	••	•	X	X	••
Zwiększone obciążenia mechaniczne	•••	••••	••••	•••	••••	•••	••••	•••	••	•	X	•••
Zwiększone obciążenia termiczne	••••	••••	••••	•••	••••	•••	••	••	•	•	X	•••

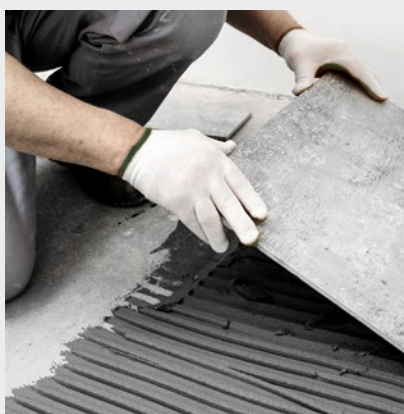
Legenda: x nie zalecany • w ograniczonym zakresie •• dobry ••• bardzo dobry •••• doskonały



Łazienki i toalety w budynkach użyteczności publicznej przy doborze systemu hydroizolacji i kleju należy zawsze traktować jako bardziej narażone niż domowe i przyjmować bezpieczniejsze rozwiązania.

RODZAJE PODŁOŻA

W zależności od materiału z jakiego jest wykonane, podłoże może mieć różną chłonność i stopień przyczepności. Ważna jest również jego stabilność i równość. Na sztywnych, nieodkształcalnych podłożach wystarczająco dobrze sprawdzają się kleje o podstawowych parametrach. Podłoża pracujące wymagają zapraw odkształcalnych.



PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE

Wymagają stosowania klejów elastycznych, gdyż mogą się odkształcać w trakcie użytkowania. Wskazane jest również przy tym podłożu użycie kleju o podwyższonej przyczepności klasy C2.

OGRZEWANIE PODŁOGOWE

Podłoga, w której ułożone jest ogrzewanie podłogowe, narażona jest na duże i częste zmiany temperatury powodujące odkształcenia powierzchni. Na podłoża takie należy stosować kleje elastyczne/odkształcalne oznaczone S1.

PŁYTY OSB

Wymagają wcześniejszego zagruntowania preparatem poprawiającym przyczepność - Optogruno SuperContact. Płyty muszą być stabilnie przytwierdzone do podłoża - nie mogą "klawiszować". Do przyklejania okładziny na płytach OSB należy stosować kleje odkształcalne o podwyższonej przyczepności klasy C2...S1, S2.



HYDROIZOLACJA

Jeśli podłoże pokryte zostało masą hydroizolacyjną (folią w płynie lub zaprawą hydroizolacyjną), należy stosować kleje o podwyższonej przyczepności i elastyczności klasy C2...S1.



PODŁOŻA O NISKIEJ ADHEZJI

Lastryko, silnie związane z podłożem lamperia, stara glazura itp. - to trudne podłoża o niskiej przyczepności. Trzeba stosować kleje o podwyższonej przyczepności klasy C2. Wskazane jest również użycie gruntu szcpego SuperContct.



STABILNE PODŁOŻE CHŁONNE

Podłoża tego typu nie wymagają stosowania klejów o podwyższonych parametrach. Można stosować zaprawy klejowe klasy C1.

PODŁOŻA

Każde podłoże budowlane, aby zalecany do niego klej mógł uzyskać właściwą przyczepność musi być nośne, czyste, starannie odkurzone i odtłuszczone, a podłoża chłonne również zagruntowane.

Rodzaj podłoża	Super-Elastic S2	Super-Elastic Cristalin	Super-Elastic Easy	Super-Elastic	Marmi Easy	Marmi	Marmi 30	Elastic Easy	Elastic	Elastic T60	Standard Gres	Rapid R
Klasa	C2TE S2	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE	C2TE	C2TE	C2TE	C1TE	C2FT S1
Jastrych cementowy nieogrzewany	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••••
Jastrych cementowy ogrzewany	••••	••••	••••	•••	••••	•••	••	••	•	•	X	•••
Jastrych anhydrytowy nieogrzewany	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	••	••	••	X	•••
Jastrych anhydrytowy ogrzewany	•••	•••	•••	•••	•••	•••	••	••	•	•	X	•••
Beton, tynk cementowy, tynk cementowowapienny	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••••
Beton lekki	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••••
Płyta wiórowa, OSB, sklejka	••••	•••	•••	••	•••	••	•	•	•	X	X	••
Powłoka malarska olejna, emulsyjna (grunt)	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	••	••	••	X	•••
Styropian, styrodur	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	••	••	•	X	•••
Tynk gipsowy, bloczki gipsowe	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	••	•	•••
Mury ceglane	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••••
Bloczki z betonu lekkiego	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••	••••
Płyty gipsowo-włókniste, stare płytki i lastriko	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	••	••	•	X	•••
Płyty GK	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	•••	•••	••	X	•••
Uszczelnienia podpłytkowe mineralne	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	•••	••	••	X	••••
Uszczelnienia podpłytkowe w postaci folii w płynie	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	••	•	•	X	•••
Podłoża przed zakończeniem procesów skurczowych	••••	•••	•••	•••	•••	•••	•	•	X	X	X	••

Legenda: x nie zalecany • w ograniczonym zakresie •• dobry ••• bardzo dobry •••• doskonały

RODZAJE OKŁADZIN

Bogata oferta różnorodnych płytek i kamieni naturalnych mogących stanowić okładziny w budownictwie stawia również odmienne wymagania klejom.

NASIĄKLIWOŚĆ

W zależności od technologii produkcji i materiału z jakiego zostały wykonane, płytki ceramiczne różnią się stopniem nasiąkliwości. Podobnie różne rodzaje kamieni naturalnych wykazują różną nasiąkliwość.

FORMAT / WIELKOŚĆ

Okładziny o bokach długości do 40 cm są mniej wymagające i można je mocować klejami o niższych parametrach klasy C1. Płytki wielkoformatowe o długości boku 60 cm i większe, przy układaniu wymagają większej staranności i dokładności. Pod wpływem dużego obciążenia mogą pękać, kruszyć się lub wydawać głuchy odgłos podczas eksploatacji. By temu zapobiec zaprawa klejowa powinna jednolicie pokrywać całe podłoże, nie pozostawiając wolnej przestrzeni. Umożliwiają to kleje rozplwne, które pod wpływem nacisku równomiernie rozprzestrzeniają się pod płytką. Efekt dobrego podparcia płytki można również uzyskać metodą "podwójnego smarowania", czyli pokrywania klejem zarówno podłoża, jak i spodu płytki.

Do okładzin o długości boku powyżej 60 cm zaleca się używać kleje odkształcalne klasy S1, a największe formaty 100x300 cm itp. wymagają używania klejów wysoko odkształcalnych oznaczonych S2.

ODKSZTAŁCALNOŚĆ

Różnego rodzaju materiały/okładziny różnią się też współczynnikiem rozszerzalności termicznej i możliwymi odkształceniami pod wpływem wilgoci.

TWARDOŚĆ / KRUCHOŚĆ

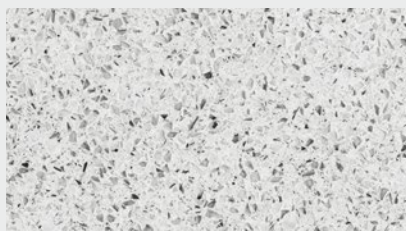
Ten parametr różny dla różnych okładzin również ma wpływ na odpowiedni dobór kleju.

Tras to minerał pochodzenia wulkanicznego, który w zaprawach na bazie cementu wiąże wapno powstałe podczas wiązania cementu, a przez to zapobiega powstawaniu wykwitów na powierzchni muru wykonanego lub pokrytego materiałami z klinkieru lub kamienia naturalnego. Zawartość trasu w zaprawie sprawia, że ryzyko powstania wykwitów na ceglach i okładzinach klinkierowych jest minimalne.



PŁYTKA KLINKIEROWA

Bardzo twardy materiał o wysokich parametrach technicznych. Płytki tego typu mogą być szkliwione lub nie. Okładzina o niskiej nasiąkliwości. Najczęściej stosowane jako okładziny zewnętrzne. Okładziny klinkierowe są narażone na wystąpienie na nich białego nalotu. Zastosowanie kleju klasy C2 zawierającego tras minimalizuje



KAMIEŃ NATURALNY / GRANIT

Twarde, słabo nasiąkliwe kamienie naturalne są mniej wrażliwe i narażone na wykwyty i przebarwienia. Bez względu jednak na to zaleca się (zwłaszcza na zewnątrz) używanie białych klejów z trasem. Kamienie te wymagają kleju klasy C2, a większe formaty dodatkowo odkształcalnego oznaczonego S1 lub S2.



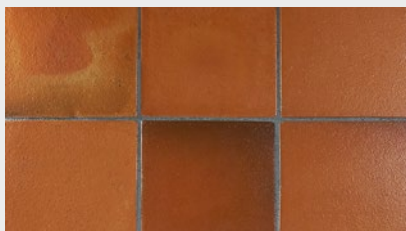
KAMIEŃ NATURALNY / MARMUR

Należy do materiałów o wysokim stopniu nasiąkliwości i wrażliwości na wilgoć. Płytki z tego materiału są narażone na przebarwienia i wykwyty. Z tego powodu należy stosować kleje białe, odkształcalne (klasy S1 lub S2) zawierające tras.



GLAZURA

Cienkie i kruche płytki pokryte szkliwem, przeznaczone do układania wyłącznie na ściany we wnętrzach pomieszczeń. Materiał ten ma wysoką nasiąkliwość. Płytki tego typu nie mają wysokich wymagań, a do ich układania nadają się kleje podstawowe klasy C1.



TERAKOTA

Pokryte szkliwem lub nieszkliwione, wysoko wytrzymałe, odporne na działanie środków chemicznych. Okładzina o średniej nasiąkliwości. Stosowane najczęściej na podłogach we wnętrzach budynków. Mocowane klejem klasy C2.



GRES

Płytki wykonane z drobno zmielonego kwarcu, skaleni, kaolinu. Są jednorodne w swojej strukturze, twarde, odporne na ścieranie, płamienie i działanie środków chemicznych. Jest to materiał o niskiej i bardzo niskiej nasiąkliwości. Do tego typu płytek należy użyć kleju o podwyższonej przyczepności klasy C2, a dla wielkich formatów odkształcalnego oznaczonego S1 lub S2.

OKŁADZINA WIELKOFORMATOWA



OKŁADZINY NIETYPOWE



Rodzaj okładzin	Super-Elastic S2	Super-Elastic Cristalin	Super-Elastic Easy	Super-Elastic	Marmi Easy	Marmi	Marmi 30	Elastic Easy	Elastic	Elastic T60	Standard Gres	Rapid R
Klasa	C2TE S2	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S1	C2TE	C2TE	C2TE	C2TE	C1TE	C2FT S1
Glazura	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••••
Terakota	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	••••
Gres do wnętrza o wymiarach 40x40 cm	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	••••
Gres na zewnątrz o wymiarach do 60x60 cm	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	•	•	•	X	••
Okładziny wielkoformatowe	•••••	••••	••••	•••	••••	•••	••	•	X	X	X	••
Klinkier	••••	••••	•••	•••	••••	••••	••	•	•	•	X	••
Mozaika ceramiczna	••••	••••	••••	••••	••••	••••	•••	•••	•••	•••	•	•••
Mozaika szklana	••••	••••	•••	•••	••••	••••	••	••	•	•	X	••
Kamień naturalny wrażliwy na przebarwienia	••••	••••	•	•	••••	••••	••••	•	•	•	X	•
Kamień naturalny odporny na przebarwienia	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	••	••	•	•••

Legenda: x nie zalecany • w ograniczonym zakresie •• dobry ••• bardzo dobry •••• doskonały

KLEJE WIELKIEGO FORMATU

Układanie okładzin wielkoformatowych nie jest prostym zadaniem. Wymaga dużej świadomości i fachowej wiedzy wykonawczej, a ponadto elementy o długości boku dochodzącym do 1 m, a nawet znacznie go przekraczającym (np. 100x300cm, czy 160x320cm) wymagają użycia odpowiednich – wysokiej klasy klejów.



SuperElastic S2

Wysoko odkształcalny, biały klej z trasem do płyt wielkoformatowych - klasa C2TE S2

SuperElastic S2 jest specjalnie przygotowaną mieszanką wyselekcjonowanych kruszyw, wysokojakościowych cementów i dodatków. Bardzo wysokie parametry techniczne i wysoka odkształcalność (klasa S2) pozwalają na stosowanie tego kleju zarówno do drobnoelementowej mozaiki, jak i do montażu największych płyt w formacie XXL, w tym kamienia naturalnego, na każdym podłożu



SuperElastic Cristalin

Krystalizujący, wysokoelastyczny, biały klej z trasem do płytek wielkoformatowych - klasa C2TE S1

SuperElastic Cristalin to specjalnie zmodyfikowany, odkształcalny, żelowy, biały klej z trasem. Przeznaczony jest do każdego rodzaju i formatu okładzin ceramicznych oraz kamienia naturalnego. Wyjątkowa receptura kleju, powodująca krystaliczne wiązanie wody i przyspieszone schnięcie kleju, umożliwia wcześniejsze „zamykanie spoin”; w przypadku wielkich formatów już 16-48 godz. po ich przyklejeniu.



SuperElastic Easy

Żelowy, wysokoelastyczny, szary klej do płytek wielkoformatowych - klasa C2TE S1

SuperElastic Easy jest fabrycznie przygotowaną specjalną mieszanką wyselekcjonowanych kruszyw, wysokojakościowych cementów i dodatków. Klej ten jest przeznaczony do montażu wszystkich rodzajów okładzin ceramicznych oraz granitu na każdym rodzaju podłoża budowlanego. Dzięki możliwości modyfikacji konsystencji świetnie nadaje się do montażu płytek wielkoformatowych na ogrzewaniu podłogowym, tarasach i balkonach.



Płyta wielkiego formatu wymaga układania metodą podwójnego smarowania. Oznacza to, że nanosimy klej zarówno na spodnią stronę płyty, jak i na podłoże. Rozłożony na spodzie płyty klej powinien tworzyć równoległe do krawędzi krótszego boku linie. Na podłożu klej należy rozłożyć podobnie równoległymi pasami, tak aby po położeniu płyty w przeznaczonym dla niej miejscu, w dalszym ciągu linie kleju na płycie i podłożu zachowały względem siebie równoległe położenie, co da możliwość prawidłowego docięcia układanego elementu.

Największe formaty cienkich płyt dobrze jest układać przy użyciu specjalnej ramy nośnej z przysawkami, tak aby dociskana płyta nie została wypaczona z płaszczyzny, co w procesie wiązania i twardnienia kleju może doprowadzić do uszkodzenia / pęknięcia okładziny.

Niektóre płyty wielkoformatowe mogą mieć od spodniej strony zatopioną w żywicy siatkę, co utrudnia uzyskanie wysokiej przyczepności cementowej zaprawie klejowej – w takim przypadku przed nałożeniem kleju zalecamy zastosowanie „mostka szepnego” w postaci gruntu Optogrun SuperContact.

Trzeba pamiętać, że pod płytami wielkoformatowymi proces wysychania kleju przebiega znacznie wolniej, dlatego nie należy wchodzić na świeżo ułożone elementy przez 7 dni i nie fugować / nie zamykać w tym czasie spoin.

MONTAŻ OKŁADZIN NIETYPOWYCH

Rozwój rynku okładzin dekoracyjnych zaowocował pojawieniem się obok płytek ceramicznych i kamienia naturalnego różnego rodzaju niestandardowych produktów, takich jak: forniry kamienne, konglomeraty czy płytki winylowe. Do montażu tego typu materiałów potrzebne są kleje o specjalnych parametrach – dlatego opracowaliśmy DecoFlex 2K.

DecoFlex 2K

Wysokoelastyczna, dwuskładnikowa zaprawa klejowa i hydroizolacyjna



DecoFlex 2K to specjalnie zmodyfikowana zaprawa umożliwiająca przyklejanie na każdym rodzaju podłoża budowlanego różnego rodzaju okładzin – zarówno typowych jak i bardzo wymagających. Produkt ten posiada również właściwości hydroizolacyjne i można nim – przy jednoczesnym klejeniu – wykonać powłokę chroniącą powierzchnię przed wnikaniem wody działającej bez ciśnienia.

Ta dwuskładnikowa zaprawa łączy cechy cienkowarstwowego kleju i hydroizolacji. Produkt cechuje bardzo dobra przyczepność do wszystkich rodzajów okładzin i podłoży, oraz wysoka odkształcalność.

Po związaniu jest mrozoodporny i wodoszczelny. Odporny na temperatury od -20oC do +80oC oraz wysoką wilgotność. Charakteryzuje się lekkim nakładaniem, brakiem spływu oraz bardzo dobrą przyczepnością świeżego kleju, co ułatwia dobre przyleganie cienkich, elastycznych okładzin montowanych na powierzchniach zaokrąglonych lub łukowych.

DecoFlex 2K można stosować do cienkowarstwowego klejenia wszelkiego rodzaju i wielkości okładzin (ceramicznych, kamiennych, mineralnych, szklanych, z tworzyw sztucznych itp.) na wszystkich podłożach budowlanych (cementowych, z betonu, betonu lekkiego, cegły, anhydrytu, płyt gipsowo-kartonowych, gipsowo-włóknistych, tynkach cementowo-wapiennych, wapiennych i gipsowych, płytach styrodur i styropianowych, płytach wiórowych, OSB, sklejce, uszczelnieniach podpłytkowych, a także na starych dobrze przywierających powłokach malarskich (olejnych i emulsyjnych) oraz istniejących okładzinach. Do stosowania na zewnątrz oraz wewnątrz na ściany, sufity i podłogi, również w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych. Może być stosowany na podłoża pracujące: beton (1-miesięczny), na podłoża użytkowane w warunkach dużej amplitudy temperatur (tarasy, balkony, fasady), do podłoży ogrze-



UZUPEŁNIAJĄCE PRODUKTY SYSTEMOWE

W grupie Optoflex poza klejami do płytek ceramicznych i kamienia naturalnego oraz okładzin nietypowych znajdują się systemowe produkty uzupełniające.



HydroFlex

Dodatek uplastyczniająco-hydrofobizujący

Dodatek modyfikujący parametry zapraw oraz klejów. W zależności od zastosowanej ilości rodzaju produktu pełni funkcję uszczelnacza lub uelastycznacza, zwiększa przyczepność i poprawia właściwości aplikacyjne.



TechnoFlex PU

Uniwersalny klej poliuretanowy i masa uszczelniająco-dylatacyjna

Jednoskładnikowym materiałem uszczelniającym na bazie poliuretanu, który po aplikacji tworzy w wyniku reakcji z wilgocią zawartą w powietrzu bardzo elastyczne, szczelne i odporne wypełnienia spoin, dylatacji, połączeń oraz rys i pęknięć.



TechnoFlex Primer

Grunt poliuretanowy, 1-składnikowy, głębokopenetrujący

Jednoskładnikowy grunt na bazie żywic poliuretanowych przeznaczony do gruntowania podłoży mineralnych, ceglanych i stalowych przed aplikacją na nie materiałów poliuretanowych (np. TechnoFlex PU).



Fugenbreit Trass

Zaprawa fugowa z trassem do fugowania okładzin klinkierowych

Zakres stosowania 4-20 mm. Do stosowania na ściany, wewnątrz i na zewnątrz. Dopuszcza się fugowanie parapetów oraz posadzek ceglanych w takim wypadku należy 10% wody zarobowej zastąpić preparatem HydroFlex.

WYRÓWNYWANIE I NAPRAWA PODŁOŻA

Użycie wysokiej jakości, wytrzymałych mas wyrównujących i naprawczych do przygotowania podłoża gwarantuje trwałość i estetykę ostatecznych warstw wykończeniowych.



MAS 2-20

Posadzkowa masa samopoziomująca (2-20mm)
Klasa CT-C20-F5

Gotowa, uszlachetniona cienkowarstwowa zaprawa w postaci suchego proszku. Po zmieszaniu z wodą uzyskuje się hydraulicznie wiążącą, płynną masę o bardzo dobrej rozpląwności i wydajności, posiadającą wystarczające parametry dla typowych zastosowań. Ruch pieszego po 6 godzinach.



BES Rapid

Jastrych podłogowy, szybkoschnący (20-80mm)
Klasa CT-C40-F6

BES Rapid jest wyspecjalizowaną, specjalnie przygotowaną mieszanką spoiw hydraulicznych oraz wyselekcjonowanych kruszyw, normalnie wiążącą i szybkoschnącą. Do wykonywania jastrychów: zespolonych >20mm i pływających >40mm.



AMT Rapid

Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca (1-25mm)
Klasa CT-C30-F7 / GP CS IV

AMT Rapid jest fabrycznie przygotowaną zaprawą wyrównującą, szybkowiążącą na bazie wyselekcjonowanych kruszyw, wysokojakościowych cementów i dodatków, gotową do użycia po dodaniu wody. Tikotropowa, łatwa aplikacja na podłogi i ściany. Ruch pieszego po 2 godzinach.



AMT Easy

Szybkoschnąca zaprawa wyrównująca (3-30mm)
Klasa CT-C25-F5 / GP CS IV

Tikotropowa, o przyspieszonym wiązaniu i przyspieszonym wysychaniu - ruch pieszego po 12 godz. Zaprawa przeznaczona do wyrównywania i reprofiliacji powierzchni typowych podłoży mineralnych - pionowych i poziomych. Również do uzupełniania ubytków. Układanie płytek po 12 godz., parkietu po 3-4 dniach.

GRUNTY SYSTEMOWE

Gruntowanie jest niezwykle ważnym procesem, ponieważ to od jego jakości zależy trwałość kolejnych warstw i ostateczny dobry efekt prac.



Prime All Koncentrat
Uniwersalny grunt wysokostężony - koncentrat
 Przeznaczony do rozcieńczania z wodą w proporcjach odpowiednio dobranych do rodzaju i chłonności podłoża. Uniwersalny produkt o bardzo szerokim zastosowaniu.



Prime On
Wzmocniony grunt do powierzchni chłonnych
 Grunt o podwyższonej zawartości dyspersji polimerowej przeznaczony do podłoży chłonnych. Szczególnie polecany na niejednorodną powierzchnię o zróżnicowanej chłonności.



Prime In
Grunt głębokopenetrujący
 Zalecany na piaszczyste i kruszące podłoża mineralne oraz posadzki anhydrytowe. Wnika i wzmacnia podłoże oraz zmniejsza jego chłonność, przez co optymalizuje proces wiązania układanych na nim: wylewek,



Aqua Forte
Stężony, wodny grunt głębokopenetrujący
 Emulsja gruntująca głęboko penetrująca. Wzmocnia pękające podłoża, wyrównuje i zmniejsza ich chłonność. Dzięki penetracji w głąb struktury podłoża wzmocnia je umożliwiając malowanie farbami dyspersyjnymi.

MOSTKI SZCZEPNE

Są to materiały polimerowe zawierające wypełniacz kwarcowy, mające za zadanie poprawić przyczepność kolejnej warstwy wykończeniowej do podłoża trudnego.



SuperContact ETR
Mostek szczerw i grunt odcinający na podłoża anhydrytowe i gipsowe
 Zwiększający przyczepność kolejnych warstw do podłoża trudnych środek gruntujący z wypełniaczem kwarcowym – tzw. „mostek szczerw”, a także grunt odcinający – chroniący wrażliwe podłoża anhydrytowe, gipsowe, drewnopochodne itp. przed wnikaniem wilgoci i wody. Zabezpiecza miejsce styku podłoża gipsowego z cementowym przed powstawaniem ettringitu.



SuperContact
Mostek szczerw
 Zwiększający przyczepność kolejnych warstw (zapraw klejowych, tynków, gładzi itp.) środek gruntujący z gruboziarnistym wypełniaczem kwarcowym. Nadaje się jako mostek szczerw m.in. na płytki ceramiczne, metal czy szkło. Wzmocniony cementem doskonale sprawdza się w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności. Nie zawiera lotnych związków organicznych.



BetonContact
Grunt do niechłonnych podłoży mineralnych
 Środek jest mieszanką spoiw organicznych z dodatkiem piasku kwarcowego. Mechanicznie poprawia przyczepność kolejnych warstw. Przeznaczony jest na nienasiąkliwe podłoża mineralne. Ułatwia nakładanie i obróbkę klejów oraz tynków. Na podłoża z naniesionym gruntem BetonContact można nakładać tynki gipsowe oraz masy gipsowe.

Zachęcamy do zapoznania się z pozostałymi naszymi produktami.



OPTOLITH®
Professionelle Bauprodukte

Hufgard Optolith
Bauprodukte Polska Sp. z o.o.
42-209 Częstochowa
ul. Rząsawska 40/42
tel. +48 34 366 55 55
tel. +48 34 360 44 05
e-mail: info@optolith.pl
www.optolith.pl