

# KRYSTALINE PLUG

## SZYBKOWIĄŻĄCA ZAPRAWA DO TAMOWANIA PRZECIEKÓW WODY, USZCZELNIANIA OTWORÓW, RYS I PĘKNIĘĆ ORAZ NAPRAWY BETONU

### OPIS:

**KRYSTALINE PLUG** jest błyskawicznie wiążącą (wstępne związanie po 30-40 sekundach od wymieszania z wodą), jednoskładnikową, bezskurczową zaprawą na bazie cementu, zawierającą specjalne, aktywne składniki chemiczne. Materiał przeznaczony jest do natychmiastowego zatrzymywania przecieków wody, tamowania jej przepływu w pustych przestrzeniach oraz uszczelniania otworów, rys i pęknięć prowadzących wodę, we wszelkiego typu konstrukcjach betonowych i żelbetowych. Zaprawa może być także stosowana do wykonywania skutecznych i trwałych warstw izolacyjnych, naprawy uszkodzeń, wypełniania ubytków oraz renowacji powierzchni betonu. Przed zastosowaniem wymaga jedynie krótkiego zmieszania z odpowiednią ilością wody. Zaprawa **KRYSTALINE PLUG** stanowi wstępny etap uszczelniania konstrukcji materiałami KRYSTALINE.

### WŁAŚCIWOŚCI:

- ⦿ Błyskawiczny czas wiązania (wstępne związanie po 30-40 sekundach od wymieszania z wodą)
- ⦿ Natychmiast zatrzymuje przecieki wody (nawet te o dużej intensywności)
- ⦿ Uszczelnienie posiada wysoką odporność na działanie wody pod ciśnieniem, także przy negatywnym parciu
- ⦿ Wiąże i utwardza się również pod wodą
- ⦿ Bardzo wysoka trwałość wykonanego uszczelnienia lub naprawy
- ⦿ Materiał bezskurczowy
- ⦿ Nie zawiera chlorków
- ⦿ Wysoka wytrzymałość mechaniczna i bardzo szybki jej przyrost
- ⦿ Produkt jest bezpieczny w stosowaniu i użytkowaniu - może być stosowany w instalacjach wody pitnej
- ⦿ Wyjątkowa skuteczność wykonanego uszczelnienia
- ⦿ Zaprawa mrozoodporna, o podwyższonej odporności chemicznej (na wodę, wodę basenową i agresywną, ścieki bytowe, oleje, produkty ropopochodne, sole odladzające, roztwory agresywne chemicznie itp.)
- ⦿ Produkt łatwy w użyciu i przygotowaniu - gotowa zaprawa, wymagająca jedynie zmieszania z wodą
- ⦿ Podwyższa trwałość konstrukcji betonowych oraz zmniejsza koszty ich utrzymania i napraw

### ZASTOSOWANIE:

Trwałe i pewne uszczelnienie przeciwwodne (hydroizolacja) i przeciwwilgociowe wszelkiego typu konstrukcji wykonanych z betonu, prefabrykatów betonowych i zapraw na bazie cementu, takich jak:

- ⦿ Fundamenty i piwnice
- ⦿ Tunele, przepusty, przejścia podziemne, szyby wind
- ⦿ Zbiorniki oczyszczalni ścieków
- ⦿ Osadniki i zbiorniki na nieczystości
- ⦿ Baseny, pływalnie, łaźnie i inne pomieszczenia mokre
- ⦿ Obiekty w zakładach uzdatniania wody
- ⦿ Konstrukcje hydrotechniczne (zapory, jazy, śluzy itp.)
- ⦿ Nabrzeża portowe i inne konstrukcje morskie
- ⦿ Parkingi podziemne i wielopoziomowe
- ⦿ Płyty fundamentowe budynków
- ⦿ Ściany i stropy betonowe
- ⦿ Konstrukcje zagłębione w gruncie
- ⦿ Dylatacje, kanały i rurociągi
- ⦿ Pomieszczenia produkcyjne i magazynowe
- ⦿ Zbiorniki wody pitnej
- ⦿ Konstrukcje w przemyśle spożywczym

### SPOSÓB UŻYCIA:

#### Przygotowanie podłoża:

Powierzchnia betonu (lub zapraw na bazie cementu) powinna być czysta, szorstka, lekko chropowata, o otwartych porach i kapilarach. Wszelkie zanieczyszczenia takie jak: kurz, pył, brud, zaolejenia, zatłuszczenia itp. oraz mleczko cementowe, luźne fragmenty betonu i stare powłoki - należy usunąć. Czyszczenie powierzchni najlepiej przeprowadzić wodą pod wysokim ciśnieniem, metodą piaskowania (zalecane piaskowanie na mokro) lub poprzez szcztotkowanie szcztotką stalową.

W miejscach występowania pęknięć i otworów które będą naprawiane, należy wykonać wykucia lub wycięcia betonu na głębokość ok. 40 mm i szerokość ok. 30 mm (bruzda, kwadrat lub otwór okrągły). Nie wolno wykonywać wycięć „w klin”! Po wykonaniu wycięcia (lub wykucia) usunąć luźne fragmenty betonu i pył (najlepiej poprzez wyplukanie wodą).

W przypadku stosowania na suchym betonie, przed nałożeniem zaprawy **KRYSTALINE PLUG** powierzchnię należy starannie nasączyć wodą do stanu matowo-wilgotnego (powierzchnia bez zastoisk i kropel wody).

#### Przygotowanie materiału:

Do pojemnika wlać odpowiednią ilość czystej wody, a następnie dodać suchą zaprawę **KRYSTALINE PLUG** i całość szybko wymieszać tak, aby uzyskać konsystencję kitu. Czas mieszania – ok. 30 sekund. Należy wymieszać jedynie taką ilość zaprawy, jaką można wbudować w ciągu ok. 1 minuty!

### Proporcje mieszania:

Planowane zastosowanie / rodzaj podłoża	Proporcje mieszania (objętościowo)	
	sucha zaprawa KRYSTALINE PLUG	woda
Zaprawa uszczelniająca / naprawcza (konsystencja kitu)	3,5 części	1 części

### Zużycie teoretyczne (suchej zaprawy):

ok. 1,0 kg/m<sup>2</sup> - renowacja powierzchni

ok. 2,0 kg/dm<sup>3</sup> - tamowanie przecieków, wypełnianie ubytków

Praktyczne zużycie zależy m.in. od stanu podłoża (kształtu, chropowatości, nasiąkliwości itp.), warunków panujących podczas przygotowania i nanoszenia zaprawy, techniki nakładania, miejsca wykonywania prac itp.

### Nakładanie zaprawy:

Zaprawę **KRYSTALINE PLUG** należy nakładać niezwłocznie po wymieszaniu z wodą, w postaci plastycznego kitu. Zaprawę nakładać ręcznie, mocno wciskając ją w szczelinę lub otwór i dociskając do podłoża. Materiał można stosować bezpośrednio w miejscu istniejącego przecieku – zaprawa wiąże nawet pod wodą.

### Pielęgnacja po nałożeniu:

Świeżo ułożoną zaprawę **KRYSTALINE PLUG**, dla zapewnienia właściwego wiązania, należy zwilżać przez ok. 15 min po nałożeniu.

### Opakowanie:

Zaprawa **KRYSTALINE PLUG** jest dostarczana w plastikowych wiadrach zawierających 20 kg lub 5 kg suchej zaprawy.

### Przechowywanie:

Zaprawę **KRYSTALINE PLUG** należy przechowywać w temperaturze od +5°C do +35°C, w suchym i nienasłonecznionym miejscu. Chronić przed wilgocią! W powyższych warunkach, oryginalnie zamknięte opakowanie można przechowywać przez okres 2 lat.

### Aprobata / Norma:

Produkt zgodny z normą EN 1504-3:2005

### Dane techniczne:

Postać	sypka - ciemnoszary proszek
Gęstość (suchej zaprawy)	~1,9 g/cm <sup>3</sup>
Uziarnienie	0÷0,5 mm
Grubość warstwy (układanej w jednym cyklu)	do 15 mm
Wytrzymałość na ściskanie (PN-EN 12190:1999)	≥ 25 MPa
Przyczepność do podłoża betonowego (PN-EN 1542:1999)	≥ 1,5 MPa
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody (EN 13057:2002)	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
Proporcje mieszania - sucha zaprawa : woda (objętościowo)	<b>3,5:1</b>
Czas wstępnego utwardzenia	ok. 30 sekund

### Zdrowie i bezpieczeństwo:

Zaprawa **KRYSTALINE PLUG** jest materiałem bezpiecznym w transporcie i składowaniu. W czasie pracy z **KRYSTALINE PLUG** należy postępować tak, jak z zaprawami cementowymi tzn. stosować sprzęt zabezpieczający oczy, drogi oddechowe oraz skórę. Szczegółowe informacje na temat zagrożeń zawarte są w Karcie Charakterystyki dostępnej na życzenie.

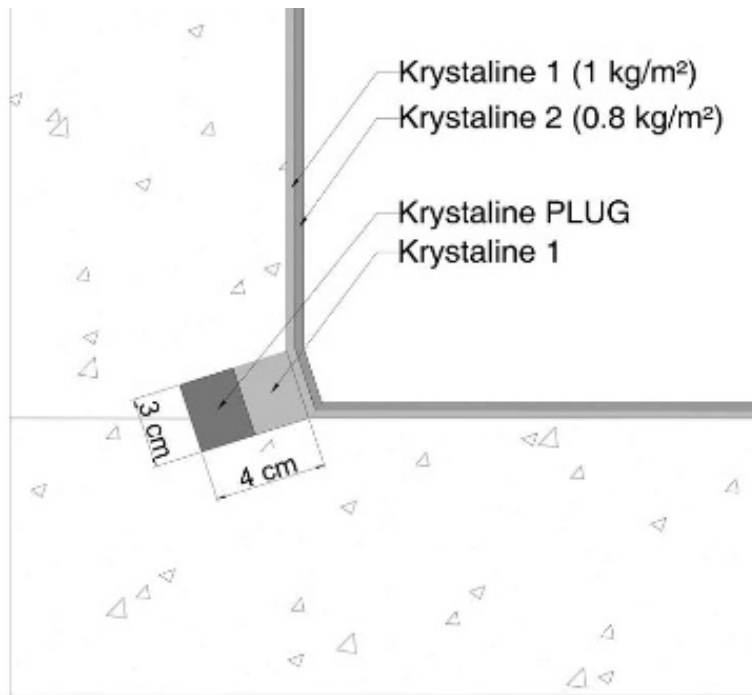
UWAGA: Materiał po zmieszaniu z wodą lub pod wpływem działania wilgoci staje się kaustyczny!

### UWAGI:

Zaprawa **KRYSTALINE PLUG** jest przeznaczona do użytku profesjonalnego i jest skutecznym systemem izolacji i ochrony dla sztywnych konstrukcji betonowych. W przypadku konstrukcji poddawanych stałym lub powtarzalnym odkształceniom, preparat może niedostatecznie zamknąć (uszczelnąć) powstałe, pracujące pęknięcia i rysy.

### Przykładowe zastosowania:

(patrz rys. 1 i 2 na stronie 3)



Rys. 1. Przykład uszczelnienia połączenia ściana- płyta denna oraz przykładowy układ warstw materiałów KRYSTALINE.



Rys. 2. Przykład uszczelnienia połączenia dwóch płyt betonowych oraz przykładowy układ warstw materiałów KRYSTALINE.

Wszystkie podane informacje dotyczące zastosowań oraz wszelkie inne zalecenia umieszczone w tej karcie informacyjnej zostały podane na podstawie posiadanego doświadczenia i stanu wiedzy. Nie mogą być jednak uznawane za wiążące, również co do praw osób trzecich. Podane wartości odnoszą się do wartości średnich. Możliwe jest wystąpienie odchyłek. Uzyskanie określonej właściwości produktów wymaga zachowania odpowiednich warunków ich stosowania i przechowywania, opisanych w kartach informacyjnych, kartach charakterystyki i instrukcjach. Producent i jego upoważniony przedstawiciel nie mają wpływu na sposób i warunki w jakich jest wykonywane nakładanie produktów, jak również na warunki i sposób użytkowania konstrukcji w których zostały one zastosowane. Informacje zawarte w niniejszej karcie informacyjnej mają charakter ogólny. Nie zwalniają one nabywcy i użytkownika produktu z konieczności samodzielnego zbadania i wypróbowania przydatności oferowanych produktów i technologii do stosowania w istniejących warunkach oraz uwzględnienia obowiązujących przepisów i norm, warunków realizacji robót oraz zasad sztuki budowlanej. W razie wątpliwości wskazane jest nawiązanie kontaktu z właściwym przedstawicielem producenta. Producent i jego upoważniony przedstawiciel nie ponoszą odpowiedzialności za skutki zastosowania porady ustnej, o ile jej treść nie została potwierdzona w formie pisemnej. Producent i jego upoważniony przedstawiciel nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody będące wynikiem niezgodnego z podanymi zaleceniami przechowywania i stosowania produktu oraz niestosowania się do obowiązujących przepisów, norm i zasad sztuki budowlanej, w tym także za szkody na osobie i mieniu związane z naruszeniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia przy uwzględnieniu informacji zawartych w kartach charakterystyki i oznaczeniach na opakowaniach produktów. Z chwilą ukazania się niniejszej karty informacyjnej tracą ważność wcześniej publikowane jej wydania oraz inne informacje dotyczące omawianego produktu.