

**Flowcrete**  
for the world at your feet



EUCLID CHEMICAL



## POSADZKI BETONOWE – OCHRONA I RENOWACJA

- ▶ Wzmocnij słabe i uszkodzone podłoża betonowe oraz zniszczone dylatacje przy użyciu materiałów ochronnych i naprawczych Euclid Chemical

[www.flowcrete.com.pl/euclid-chemical](http://www.flowcrete.com.pl/euclid-chemical)

# Naprawa i ochrona betonu – rozwiązania Euclid Chemical

---

Beton jest jednym z najbardziej wytrzymałych materiałów budowlanych stworzonych przez człowieka. Jednak nawet beton, mimo swojej trwałości, będzie wymagać w pewnym momencie naprawy lub renowacji.

Wybór odpowiedniej technologii w ramach prac naprawczych i renowacyjnych może okazać się trudny i czasochłonny, biorąc pod uwagę ilość dostępnych na rynku materiałów i rozwiązań.

W wielu przypadkach, projekty związane z naprawą i renowacją betonu mają miejsce na terenie działających zakładów, gdzie minimalizacja przerw w pracy jest kluczowa dla zachowania wydajności obiektu.

Firma **Euclid Chemical**, reprezentowana w Europie Środkowo-Wschodniej przez Flowcrete Polska, posiada szeroką ofertę rozwiązań przeznaczonych do naprawy, ochrony i renowacji posadzek betonowych, jak również materiały naprawcze i uszczelniające do dylatacji oraz barwniki do betonu. Wszystko po to, aby umożliwić uzyskanie posadzek wyglądających jak nowe, jeśli nie lepiej.

## Typowe usterki posadzek betonowych

---



Uszkodzenia dylatacji



Pylenie



Pęknięcia



Odbarwienia



Ślady po oponach



Rysy



## Co znajdziesz w broszurze?

✓	Impregnaty
✓	Utwardzacz powierzchniowe
✓	Wypełniacze do dylatacji
✓	Powłoki polimerowe
✓	Szybkosprawne materiały naprawcze
✓	Barwniki do betonu



## Dane techniczne

### ZAWARTOŚĆ LZO

≤ 5 g/l

### ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE

ASTM C 779  
(w porównaniu z niezabezpieczonym betonem)

Test 30 minut: ~80% poprawy  
Test 60 minut: ~20% poprawy

### WSPÓŁCZYNNIK TARCIA

ASTM F 1679

Na sucho: 0,81  
Na mokro: 0,72

### HYDROFOBOWOŚĆ (METODA RILEM 11.4)

Ilość wody zaabsorbowanej w ciągu 24 godzin

Niezabezpieczony beton: 5 ml  
Beton zabezpieczony Euco Diamond Hard: 1 ml

### CZAS UTWARDZANIA:

21 °C

Lekkie obciążenie

4 - 6 godzin

Pełne obciążenie

24 godziny

# Euco Diamond Hard



EUCLID CHEMICAL

Płynny środek impregnująco-wzmacniający, który penetrując w głąb struktury betonu pozwala uzyskać wzmocnione, niepyłące podłoże o własnościach hydrofobowych.

Euco Diamond Hard w trakcie eksploatacji nabiera estetycznego połysku, nie wpływając na właściwości antypoślizgowe, nie łuszcząc się ani nie wycierając z czasem.



Obniża porowatość i wzmacnia podłoża betonowe



Zmniejsza ilość śladów po oponach oraz umożliwia ich łatwe usuwanie



Można go łatwo aplikować na nowe i stare podłoża betonowe





## Główne zastosowania

- ✓ Hale magazynowe
- ✓ Centra dystrybucyjne
- ✓ Zakłady produkcyjne
- ✓ Punkty sprzedaży detalicznej i supermarkety

## Naukowe podstawy - Euco Diamond Hard

### 1 ŻEL CSH



Krzemiany zawarte w Euco Diamond Hard, na drodze reakcji chemicznej, tworzą wysoce twarde kryształy w porach betonu.

### 2 SILIKONY



Silikony zawarte w Euco Diamond Hard również reagują chemicznie budując hydrofobową, siloksanową membranę w porach i na powierzchni betonowej.

### 3 ŻEL CSH I SILIKONY



Uzupełniające się działanie krzemianów i silikonów pozwala na powstanie zarówno wzmocnionej, jak i zaimpregnowanej powierzchni betonu.

## Jak to działa?

Związki krzemu zawarte w impregnatywnych łączą się chemicznie z miękkim wodorotlenkiem wapnia (znanym również jako portlandyt) znajdującym się w powierzchni betonu, w celu stworzenia dużo twardszej fazy CSH – głównego składnika odpowiedzialnego za trwałość posadzki betonowej. Modyfikatory silikonowe również reagują chemicznie tworząc hydrofobową warstwę polimerową na powierzchni i w porach betonu, dzięki czemu otrzymujemy wzmocnioną posadzkę o własnościach hydrofobowych.

## Odporność chemiczna

✓	Aceton
✓	Alkaliczne roztwory środków czyszczących
✓	Wodorotlenek amonu
✓	Azotek amonu
✓	Płyn przekładniowy
✓	Benzen/Ksylen
✓	Alkohol benzylowy
✓	Płyn hamulcowy
✓	Chlorek wapnia
✓	Cola
✓	Stężony wodorotlenek amonu
✓	Alkohol etylowy (etanol)
✓	Formaldehyd
✓	Benzyna/Paliwo lotnicze
✓	Ketchup
✓	Musztarda
✓	Skydrol®
✓	Dwuwęglan sodu
✓	Chlorek sodu
✓	Mocznik





# UltraGuard



Wodorocieńczalna, polimerowa powłoka ochronna poprawiająca estetykę oraz odporność mechaniczną posadzek betonowych.

UltraGuard zawiera silne, migrujące dodatki plamoodporne, aktywowane w procesie polerowania wysokoobrotowego. Można go stosować jako samodzielną powłokę, ale jest szczególnie polecany do zabezpieczenia posadzek wcześniej impregnowanych za pomocą Euco Diamond Hard lub Eucosil.



Zapewnia wysokiej jakości ochronę przed zaplamieniami



Wzmacnia, chroni i ułatwia utrzymanie posadzek w czystości



Chroni barwione podłoża betonowe przed zaplamieniami oraz promieniowaniem UV

## Dane techniczne

### ZAWARTOŚĆ LZO

111 g/l

### CIĘŻAR WŁAŚCIWY

1,03

### PH

9,5 - 10,5

### ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKA AKTYWNEGO

21 - 23%

### TEMPERATURA ZAMARZANIA

0°C

### CZAS UTWARDZANIA: 21 °C

Lekkie obciążenie 1 - 2 godziny

Pełne obciążenie 24 godziny

## Dane techniczne

### ZAWARTOŚĆ LZO

≤5 g/l

### CZAS UTWARDZANIA: 21 °C

Lekkie obciążenie 4 - 6 godziny

Pełne obciążenie 24 godziny

## Czy wiesz, że?

To, co wyróżnia silany, siloksany i krzemiany to fakt, że wnikają one w głąb betonu, tworząc warstwy ochronne. Materiały na bazie żywic akrylowych, epoksydowych czy poliuretanowych są błonotwórcze, co oznacza, że używając ich tworzymy powłoki na powierzchni betonu.

# Eucosil



EUCLID CHEMICAL

Wodorocieńczalny impregnat na bazie krzemianu sodu do wzmocnienia i zabezpieczenia posadzek przed pyleniem.

Eucosil pozwala wprowadzić w strukturę podłoża dodatkowy krzemian sodu, który reagując z nadmiarem wodorotlenku wapnia w posadzce prowadzi do utworzenia fazy CSH i trwale wbudowuje się w strukturę podłoża, dzięki czemu posadzki stają się mocniejsze, niepylące i łatwiejsze w eksploatacji.



Impregnuje, wzmacnia i zabezpiecza przed pyleniem w jednym cyklu roboczym



Zmniejsza nasiąkliwość podłoża, chroniąc przed wodą i innymi cieczami



Wodorocieńczalny, bezzapachowy i praktycznie nie zawierający LZO

# Euco QWIKjoint UVR

EUCLID CHEMICAL

Szybkowiązący, twardo-elastyczny materiał polimocznikowy do wypełnienia dylatacji w posadzkach obiektów przemysłowych i handlowych.

Euco QWIKjoint UVR to nowa generacja technologii polimocznikowych o właściwościach nieporównywalnych z innymi tego rodzaju produktami na rynku.



Krótki przestój roboczy – możliwość obciążenia ruchem już po 2 godzinach



Możliwość aplikacji w ujemnych temperaturach (nawet do  $-29^{\circ}\text{C}$ )



Tworzy wypełnienia o wielokrotnie wyższej trwałości od typowych uszczelniaczy poliuretanowych

## Dane techniczne

### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE (PO 14 DNIACH)

8,9 MPa

### WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU (PO 14 DNIACH)

249%

### TWARDOŚĆ SHORE'A D

33

### TWARDOŚĆ SHORE'A A

84

### CZAS OBRÓBK

1 - 24 godziny

### SUCHOŚĆ DOTYKOWA

Po 3 - 4 minutach

### CZAS UTWARDZANIA:

$21^{\circ}\text{C}$

Lekkie obciążenie

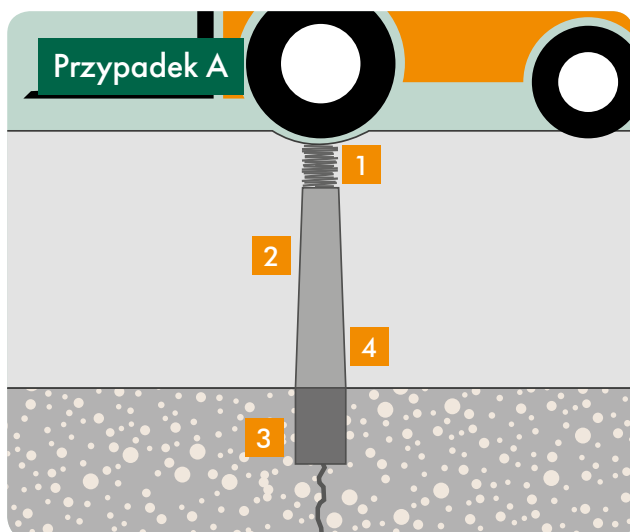
1 godzina

Pełne obciążenie

2 godziny

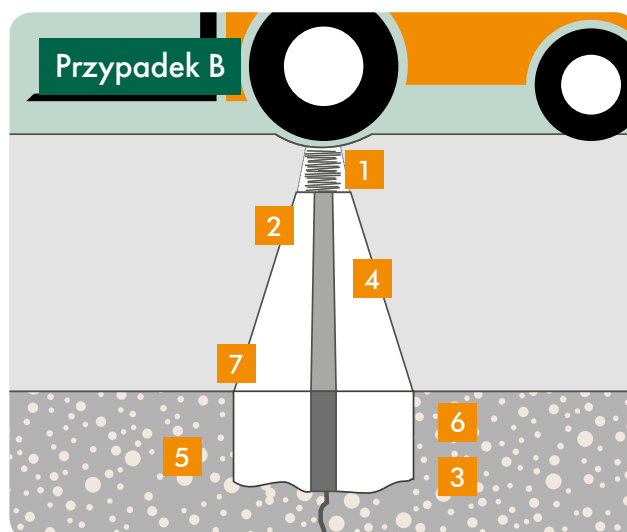
W celu uzyskania innych informacji technicznych skontaktuj się z Flowcrete Polska.

## Metody napraw dylatacji



- 1 Krawędzie dylatacji odspajają się
- 2 Nacięcie dylatacji i usunięcie starego wypełnienia
- 3 Przygotowana szczelina wypełniana jest przy użyciu Flowflex lub Euco QWIKjoint UVR
- 4 Nadmiar wypełniacza usuwa się równo z posadzką

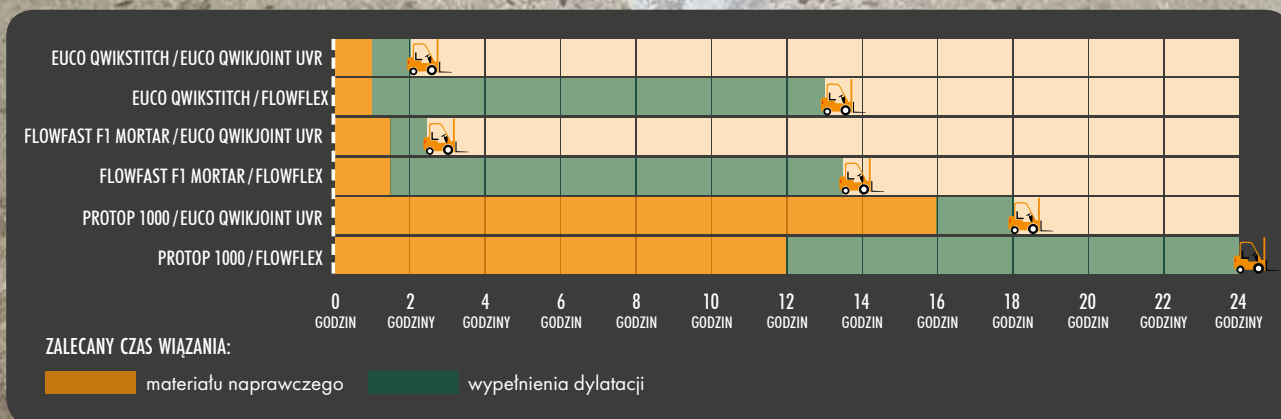
**Uwaga:** Przed aplikacją Flowflex, krawędzie spoiny należy szlifować, podczas gdy Euco QWIKjoint wymaga prostokątnych krawędzi dylatacji.



- 1 Krawędzie dylatacji są mocno uszkodzone i spękane
- 2 Uszkodzony beton usuwa się, krawędzie formowane są do kąta prostego
- 3 Uszorstnione podłoże gwarantuje trwałe zespolenie zapraw naprawczych z posadzką
- 4 Uszkodzony beton zastępowany jest przy pomocy zaprawy na bazie Euco QWIKstitch, Flowfast F1 Mortar lub Protop 1000
- 5 Oryginalne nacięcie dylatacyjne odtwarzane jest w utwardzonej zaprawie naprawczej
- 6 Przygotowana szczelina wypełniana jest przy użyciu Flowflex lub Euco QWIKjoint UVR
- 7 Miejsce naprawy wykańcza się równo z istniejącą posadzką



## Czas oddania do użytkowania



## Euco QWIKstitch



Dwuskładnikowy, ciekły, hybrydowy materiał uretanowy do naprawy rys, pęknięć, uszkodzonych dylatacji oraz uzupełniania ubytków i wyrównywania podłoży betonowych.

Euco QWIKstitch jest materiałem o ultra-niskiej lepkości, którego zadaniem jest dokładna penetracja pęknięć i wypełnienie ubytków betonu.



Krótki czas utwardzania – suchość dotykowa już po 10 minutach



Niska lepkość gwarantuje głęboką penetrację rys i pęknięć



Wygodne kartridże eliminują konieczność ręcznego mieszania materiału

## Dane techniczne

### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE (PO 90 MINUTACH)

33 MPa

### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE (PO 7 DNIACH)

28 MPa

### NASIĄKLIWOŚĆ

0,25%

### TWARDOŚĆ SHORE'A D

70

### ZAWARTOŚĆ LZO

≤ 5 g/l

### CZAS UTWARDZANIA: 21°C

Lekkie obciążenie 10 minut

Pełne obciążenie 1 godzina



## Standardowe kolory



Aztec Gold



Mocha



Mahogany



Espresso



Avocado



Malachite



Larimar



Garnet



English Leather



Touchstone



Seafoam



Topaz



Pomegranate



Caribe Blue



Gun Metal Gray



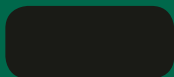
Charcoal



Tuscany



Deep Amber



Midnight



Forest Green

## Vibra-Stain



EUCLID CHEMICAL

Unikalna mieszanka pigmentów tworzących żywe, półprzezroczyste zabarwienie na podłogach betonowych.

Vibra-Stain to koncentrat, który rozcieńczany jest w alkoholu lub wodzie i nadaje się do barwienia wszelkiego rodzaju betonowych posadzek wewnętrznych.



Świetna alternatywa dla pigmentów na bazie kwasu



Łatwy w aplikacji – natryskowo, gąbką, walcem lub pędzlem



Kolory można łączyć, uzyskując niezliczone kombinacje barw



	OPIS:	ZASTOSOWANIE:
Peran STC	Bezbarwna żywica epoksydowa o niskiej lepkości i 100% zawartości części stałych o wysokiej przeświecalności i podwyższonej odporności na UV.	Peran STC używany jest jako warstwa gruntująca, pośrednia i zamykająca w systemach z barwionym kruszywem kwarcowym oraz jako warstwa zamykająca posadzki barwione przy użyciu Vibra-Stain.
Flowflex	Jednoskładnikowy, niespływający, elastyczny uszczelniacz na bazie polimerów. Trwale elastyczny, nawet po pełnym utwardzeniu, jednocześnie utrzymując wysokie parametry wytrzymałościowe.	Flowflex używany jest do wypełniania naprawianych i nowych spoin dylatacyjnych, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.
ProTop 1000	Niskozapachowa, uniwersalna, bezbarwna żywica epoksydowa o 100% zawartości części stałych, którą można barwić na życzenie.	Protop 1000 używany jest jako grunt, spoiwo (do napraw i warstw pośrednich), jednak nie jako powłoka zamykająca.
Flowfill	Szybkowiążąca zaprawa uretanowo-cementowa, formowana przy pomocy pacy lub łąty do zacierania.	Flowfill używany jest do wykonywania szybkich i mocnych warstw naprawczych i spadkowych płyt betonowych wszędzie tam, gdzie nie można zastosować typowych zapraw betonowych lub PCC.

## Flowfast F1 Mortar

Dwukomponentowa, gotowa do użycia zaprawa naprawcza na bazie metakrylanu metylu (MMA), do stosowania na podłoża betonowe.

Flowfast F1 Mortar stosowany jest do naprawy uszkodzeń, ubytków i szkwa w podłożu betonowym. Umożliwia wykonywanie podstaw dla maszyn, napraw dylatacji czy wypełnień dziur po odwiertach.



Wiąże w temperaturach od -20°C do +30°C



Utwardza się nawet w 30 minut, skracając przerwy w eksploatacji obiektu



Dobry wybór do prac w chłodniach lub mroźniach

### Dane techniczne

#### ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI STAŁYCH

100%

#### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE

74.5 N/mm<sup>2</sup>

#### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE

27 N/mm<sup>2</sup>

#### GĘSTOŚĆ (W TEMP. 20 °C)

2,1 kg/l

#### CZAS UTWARDZANIA:

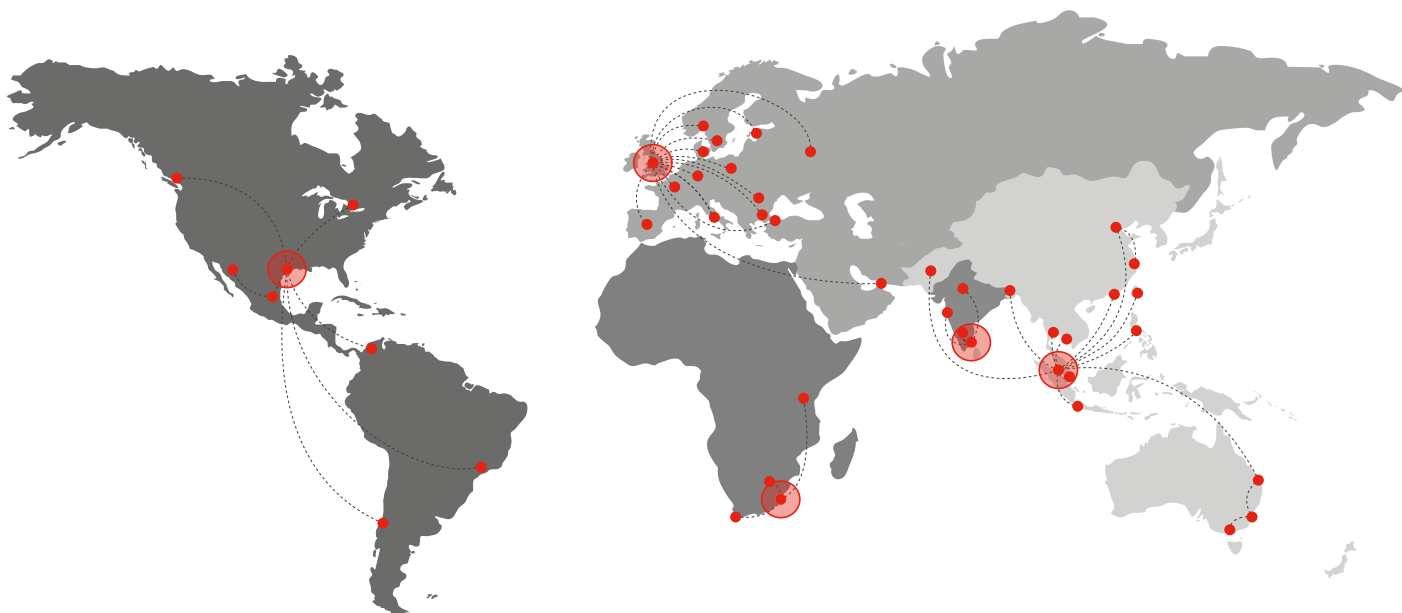
21 °C

Lekkie obciążenie

30 minut

Pełne obciążenie

90 minut



## Flowcrete

Flowcrete jest czołowym producentem i dostawcą materiałów do wykonywania posadzek żywicznych i powłok ściennych.

## Europa i Bliski Wschód

Kraje Bałtyckie	+48 883 303 880	latvia@flowcrete.com
Bulgaria	+359 898 61 58 31	bulgaria@flowcrete.com
Dania	+46 435 40 01 10	denmark@flowcrete.com
Francja	+33 1 60 61 74 42	france@flowcrete.com
Niemcy	+49 4187 50 29 470	germany@flowcrete.com
Włochy	+39 339 4853258	italy@flowcrete.com
Norwegia	+47 6486 0830	norway@flowcrete.com
Polska	+48 22 879 8907	poland@flowcrete.com
Rumunia	+40 766 596 991	romania@flowcrete.com
Rosja	+7 916 931 35 13	russia@flowcrete.com
Hiszpania	+34 937 07 0872	spain@flowcrete.com
Szwecja	+46 435 40 01 10	sweden@flowcrete.com
Turcja	+90 212 294 6567	turkey@flowcrete.com
UAE	+971 4 886 4728	uae@flowcrete.com
Wielka Brytania	+44 1270 753 000	uk@flowcrete.com

## Afryka

Afryka Południowa	+254 20 682 1011	eastafrica@flowcrete.com
Afryka Wschodnia	+27 31 701 0017	southafrica@flowcrete.com

## Indie

Indie	+91 44 4017 6600	india@flowcrete.com
-------	------------------	---------------------

## Azja i Pacyfik

Australia	+61 7 3205 7115	australia@flowcrete.com
Bangladesz	+88 02 985 7222	bangladesh@flowcrete.com
Chiny	+86 10 8472 1912	china@flowcrete.com
Hong Kong	+852 2795 0478	hongkong@flowcrete.com
Indonezja	+62 21 252 3201	indonesia@flowcrete.com
Malezja	+60 3 6277 9575	malaysia@flowcrete.com
Pakistan	+92 337 3159272	pakistan@flowcrete.com
Filipiny	+63 2 834 6506	philippines@flowcrete.com
Singapur	+65 6848 7166	singapore@flowcrete.com
Tajwan	+886 916 954 291	taiwan@flowcrete.com
Tajlandia	+66 2539 3424	thailand@flowcrete.com
Wietnam	+84 28 6287 0846	vietnam@flowcrete.com

## Ameryka Północna i Południowa

Brazylia	+55 11 3230 1107	brazil@flowcrete.com
Kanada	+1 604 628 1782	canada@flowcrete.com
Chile	+56 2 2938 1962	chile@flowcrete.com
Kolumbia	+57 1 381 9254	colombia@flowcrete.com
Meksyk	+01 800 099 0468	mexico@flowcrete.com
USA	+1 936 539 6700	usa@flowcrete.com