



Xolutec®
Durability by Design

INNOWACYJNA OCHRONA BETONU SIKAGARD®-7000 CR DO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

TRWAŁA POWŁOKA OCHRONNA DO KONSERWACJI KONSTRUKCJI BETONOWYCH

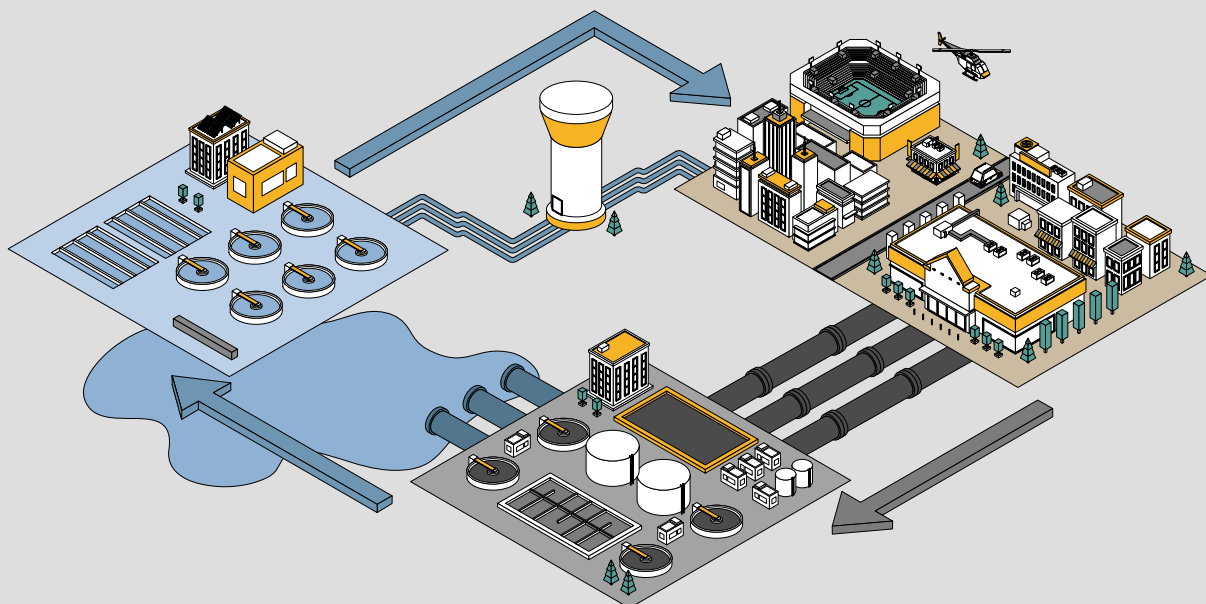
BUILDING TRUST



WYZWANIA W ŚRODOWISKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

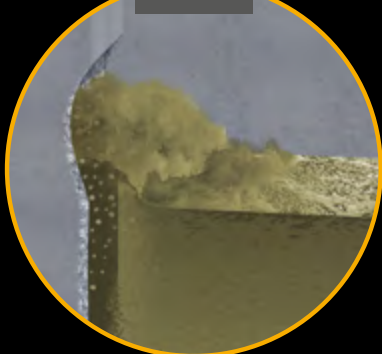
OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW, STANOWIĄ WYMAGAJĄCE ŚRODOWISKO, w którym infrastruktura i sprzęt muszą zachować integralność, aby zapobiec wyciekom i zakłóceniom w krytycznych procesach. Betonowa infrastruktura systemów kanalizacyjnych jest narażona na wiele agresywnych działań fizycznych i chemicznych, które mogą zagrozić jej trwałości. Sikagard®-7000 CR to innowacyjne rozwiązanie specjalnie zaprojektowane by sprostać tym wyzwaniom i zapewnić maksymalną trwałość konstrukcji.

TARCIE, PĘKNIĘCIA I AGRESYWNE CHEMIKALIA SKRACAJĄ CYKL ŻYCIA KONSTRUKCJI, ZWIĘKSZAJĄC CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI I NAPRAW.



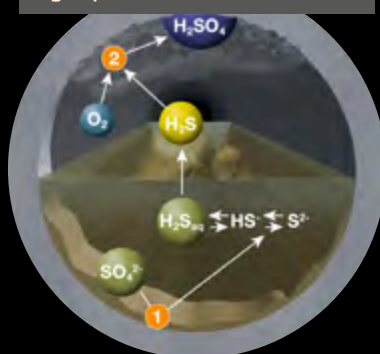
Duże natężenie przepływu wody i zawarte w niej cząstki stałe

Tarcie



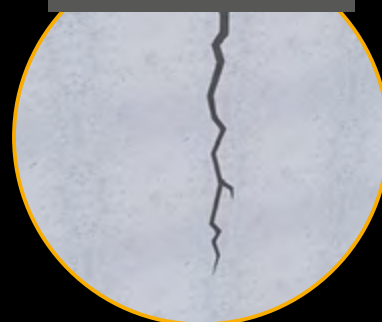
Obecność chemikaliów i warunki narażenia na biogeny kwas siarkowy

Agresywne działanie chemikaliów



Kurczenie się betonu i korozja zbrojenia stalowego

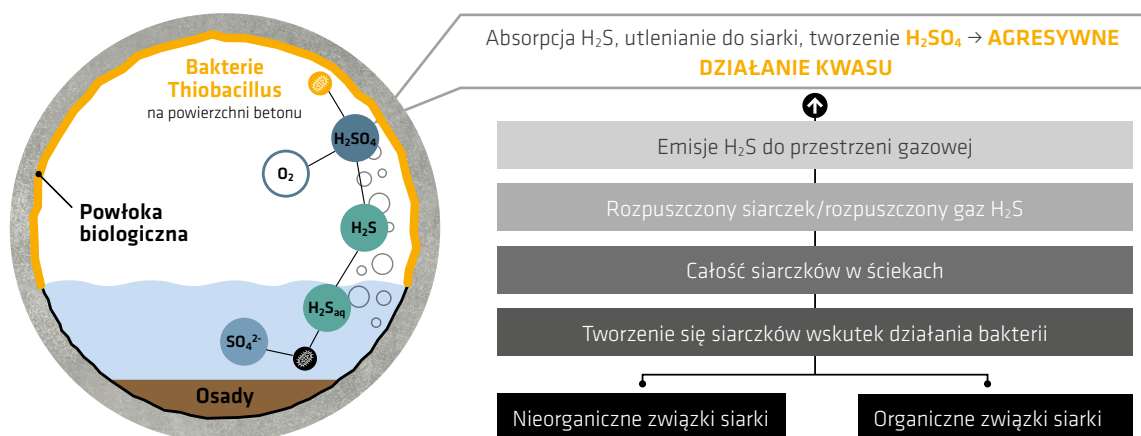
Pęknięcia, wycieki i uszkodzenia konstrukcyjne



AGRESYWNE DZIAŁANIE BIOGENNEGO KWASU SIARKOWEGO MOŻE WYSTĄPIĆ W ZAMKNIĘTYCH OBSZARACH OBIEKTÓW WODNYCH

KOROZYJNY WPŁYW BIOGENNEGO KWASU SIARKOWEGO

Rozwój korozyjnego wpływu biogennego kwasu siarkowego w środowisku ścieków.



Skomplikowany charakter oczyszczania ścieków i procesy ich rozkładu stwarzają poważne wyzwania dla otaczającej infrastruktury. Szybkość agresywnego działania chemicznego zależy od szeregu czynników związanych zarówno ze ściekami, jak i warunkami środowiskowymi. Czynniki te w skrajnych przypadkach mogą obniżyć poziom pH poniżej 1. Beton niepowlekany jest szczególnie podatny na tzw. korozję betonu biogenным kwasem siarkowym (BSA). Korozja BSA jest po-

wodowana przez bakterie obecne w ściekach. Bakterie te metabolizują siarkowodór (H_2S) do kwasu siarkowego. Następnie kwas siarkowy osadza się bezpośrednio na betonie, powodując agresywne działanie substancji chemicznych. Ta agresja jest szczególnie dotkliwa, ponieważ kwas siarkowy obniża pH betonu, czyniąc go bardziej podatnym na korozję. Wynikająca z tego erozja powierzchni betonu może być szybka i szkodliwa.

KOROZJA SPOWODOWANA BIOGENNYM KWASEM SIARKOWYM MOŻE PROWADZIĆ DO POWAŻNYCH USZKODZEŃ KONSTRUKCYJNYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH.

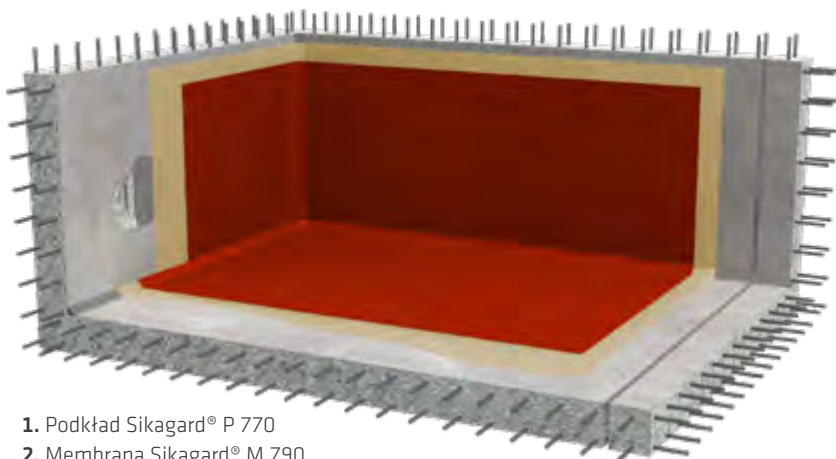
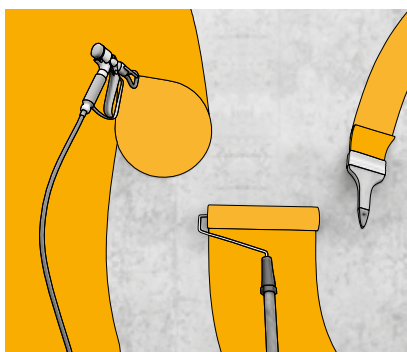


SIKAGARD®-7000 CR TRWAŁA POWŁOKA OCHRONNA

Sikagard®-7000 CR TO TRWAŁA POWŁOKA OCHRONNA przeznaczona do konserwacji konstrukcji betonowych w zastosowaniach związanych z gospodarką wodną, w szczególności infrastruktury wodociągowej i zbiorników w oczyszczalniach ścieków. Unikalna kompozycja cech sprawia, że jest to system godny zaufania i solidny w całym zakresie zastosowań oraz trwałe rozwiązanie zapewniające dłuższy okres użytkowania.

Sikagard®-7000 CR TO PRODUKT SZYBKIE W APLIKACJI. SKŁADA SIĘ NASTĘPUJĄCYCH ELEMENTÓW:

Jedna warstwa podkładu Sikagard® P 770 i membrana Sikagard® M 790 o całkowitej grubości od 1 do 1,2 mm.



1. Podkład Sikagard® P 770
2. Membrana Sikagard® M 790

WYSOKA ODPORNOŚĆ CHEMICZNA ZE ZDOLNOŚCIĄ MOSTKOWANIA RYS



Sikagard®-7000 CR charakteryzuje się wysoką odpornością chemiczną na rozpuszczalniki i kwasy organiczne. Wykazuje niezwykłą odporność na korozję wywołaną biogennym kwasem siarkowym. Szeroko zakrojone badania

pod kątem korozji wywołanej biogennym kwasem siarkowym przeprowadzone w Instytucie Fraunhofera nie wykazały żadnych oznak degradacji nawet po 18 miesiącach ekspozycji (co odpowiada 15 latom w warunkach rzeczywistych). Dodatkowo produkt może przesklepiać zarysowania o szerokości do 0,5 mm, zapewniając harmonijną równowagę pomiędzy odpornością chemiczną a zdolnością mostkowania pęknięć.

TOLERANCJA WILGOCI



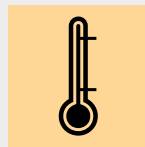
Podkład Sikagard® P 770 można nakładać na podłoża o dużej wilgotności wewnętrznej, pod warunkiem, że podłoże betonowe jest wizualnie suche. Nie jest wymagany żaden specjalny pomiar wilgotności betonu. Nakładanie produktu można wykonywać bez ograniczeń wilgotności względnej, co umożliwia szybki i niezawodny proces.

KRÓTKI CZAS PRZESTOJÓW



Na podkład Sikagard® P 770 można nakładać kolejną warstwę membrany po 6 godzinach w 20°C i po około 11 godzinach w temperaturze 5°C. Kontakt z wodą jest dozwolony po 24 godzinach w temperaturze 20°C.

TEMPERATURA STOSOWANIA OD +5 DO +35°C



Nakładanie produktu może być skuteczne w szerokim zakresie temperatur, od 5°C do 35°C, umożliwiając stosowanie w różnych regionach i porach roku. Zmniejsza to zależność od określonych warunków pogodowych, co czyni planowanie bardziej elastycznym.

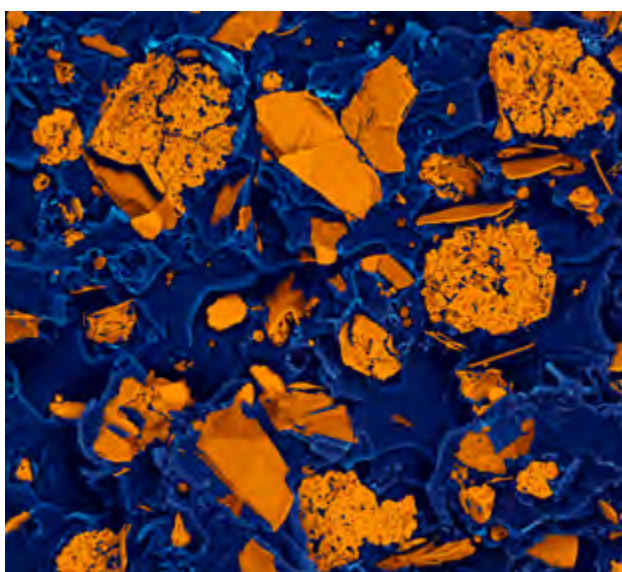
NIE ZAWIERA ROZPUSZCZALNIKÓW, BARDZO NISKA ZAWARTOŚĆ LZO I NISKI POZIOM ZAPACHU



Sikagard® P 770 i Sikagard® M 790 to produkty niezawierające rozpuszczalników, o bardzo niskiej zawartości LZO i niewielkiej emisji zapachów podczas nakładania. Idealnie nadają się do stosowania w ograniczonych przestrzeniach, bez uszczerbku dla bezpieczeństwa wykonawców.

TECHNOLOGIA XOLUTEC

Sikagard®-7000 CR OPIERA SIĘ na unikalnej technologii Xolutec. Optymalizując interakcje międzycząsteczkowe pomiędzy elementami żywicy, tworzy ona ulepszoną sieć polimerową (XPN), która nadaje niezwykle właściwości opisane powyżej.



1. Gęsto osadzone składniki nieorganiczne
2. Wysoce usieciowana sieć polimerowa

UNIKALNA KOMBINACJA UZUPEŁNIAJĄCYCH SIĘ SKŁADNIKÓW CHEMICZNYCH

Zoptymalizowano interakcje międzyfazowe pomiędzy blokami żywicy i wypełniaczami nieorganicznymi.

W rezultacie powstaje materiał organiczno-nieorganiczny o dużej gęstości i wyjątkowych właściwościach, na które składają się:

- Wysoce usieciowana sieć polimerowa
- Gęsto osadzone składniki nieorganiczne

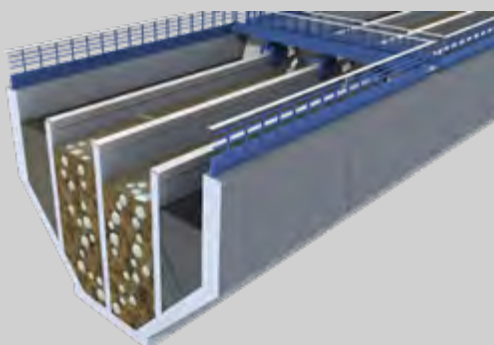


TYPOWE ZASTOSOWANIA

UNIKALNE WŁAŚCIWOŚCI SIKAGard®-7000 CR sprawiają, że produkt doskonale nadaje się do stosowania w obiektach gospodarki wodnej i przemyśle jako powłoka chroniąca beton. Sikagard®-7000 CR chroni beton przed działaniem środków chemicznych i tarciem mechanicznym.

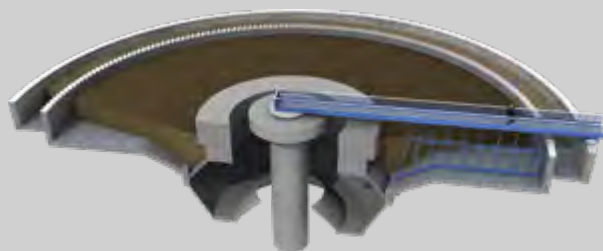
ZBIORNIKI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW MIEJSKICH I PRZEMYSŁOWYCH

- pH i zasadowość ścieków
- Chlorki, azotany, amoniak, siarczany, sole, tłuszcze, które mogą zawierać ścieki
- Biogeny kwas siarkowy wykazuje agresywne działanie wewnątrz zakrytych zbiorników
- Wilgoć zwiększająca degradację betonu w wyniku korozji zbrojenia
- Specyficzne agresywne działanie chemikaliów w środowisku przemysłowym
- Ścieranie i erozja powodowana przez cząstki i ciała stałe zawieszone w ściekach
- Ścieranie i erozja na skutek silnego przepływu wody w zbiornikach napowietrzających
- Cykle termiczne i zamrażanie-rozmarzanie

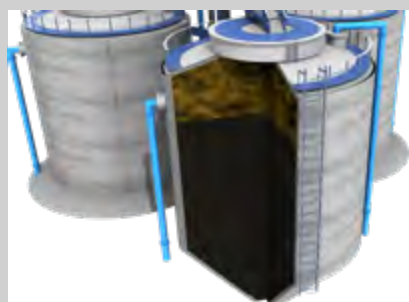


- Przepompownia ścieków
- Sita
- Urządzenia do usuwania oleju i tłuszczu
- Osadniki wstępne

- Oczyszczanie wtórne
- Napowietrzanie
- Zbiorniki sedymentacyjne



ZBIORNIKI OCZYSZCZALNI OSADÓW, KOMORY FERMENTACYJNE W BIOGAZOWNIACH



- Kwasy organiczne
- Amoniak
- Agresywne działanie biogenego kwasu siarkowego
- Erozja spowodowana ruchami prefermentowanego osadu
- Niskie pH

RURY KANALIZACYJNE / TUNELE



- Agresywne działanie biogenego kwasu siarkowego
- Erozja i ścieranie powodowane przez wodę i cząstki stałe
- Korozja zbrojenia stalowego
- Agresywne działanie chemikaliów zawartych w ściekach

ZABEZPIECZENIA WTÓRNE SKŁADOWANIE CHEMIKALIÓW



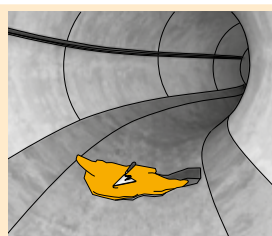
- Agresywne działanie składowanych substancji chemicznych w przypadku wycieków
- Zwiększenie poziomu agresywności chemikaliów składowanych w wysokiej temperaturze
- Cykle termiczne i zamrażanie-rozmarzanie

SIKA OFERUJE PEŁNE ROZWIĄZANIA DLA INFRASTRUKTURY WODNEJ

SIKA OFERUJE KOMPLEKSOWĄ GAMĘ rozwiązań dla konstrukcji wodnych. Każdy projekt jest wyjątkowy i wymaga specyficznych rozwiązań w zależności od warunków miejscowych i oczekiwanej żywotności.

Pełne portfolio rozwiązań Sika obejmuje domieszki do betonu, zaprawy naprawcze, produkty do ochrony betonu, uszczelniania spoin, systemy hydroizolacji dachów i posadzek, a jego zawartość można dostosować do specyficznych wymagań nowo zaprojektowanych i remontowanych obiektów infrastruktury ściekowej.

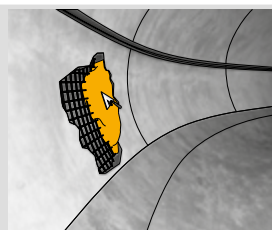
Poniżej przedstawiamy rozwiązania Sika odpowiednie dla obiektów infrastruktury wodnej. Zachęcamy do kontaktu z naszymi lokalnymi ekspertami w celu uzyskania danych technicznych i porad dostosowanych do indywidualnych potrzeb.



Sikagard®-720 EpoCem

Sikagard®-720 EpoCem® jest trójskładnikową zaprawą cementową modyfikowaną epoksydem, o drobnym uziarnieniu, przeznaczoną do wyrównywania i szpachlowania podłoży betonowych, zapraw oraz kamienia stosowaną również jako powłoka chemoodporna oraz bariera przeciwwilgociowa.

- Lepsza odporność chemiczna w porównaniu do zapraw PCC
- Materiał szczelny dla cieczy, ale przepuszczalny dla pary wodnej
- Możliwość wczesnego pokrywania powłokami żywicznymi
- Odporność na działanie kwasów do pH 3, do stosowania w klasach ekspozycji XA1 do XA3



Sika Repair System

Jednoskładnikowe zaprawy naprawcze PCC do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych metodą ręczną lub natryskową betonów narażonych na zwiększoną agresję środowiska np. w budownictwie ogólnym, hydrotechnicznym, oczyszczalniach ścieków oraz górnictwie. Zaprawy posiadają atest PZH na bezpośredni kontakt z wodą pitną.

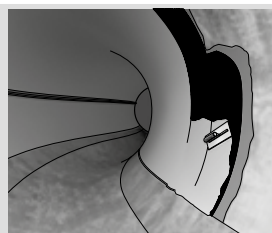
- Zestaw zapraw naprawczych PCC do odbudowy konstrukcji żelbetowej (reprofilacja)
- Sika Repair 10F zabezpieczenie prętów zbrojeniowych oraz warstwa szcpepa
- Sika Repair 13F zaprawa naprawcza klasy R4 od 1 cm do 4 cm w jednym cyklu roboczym
- Sika Repair 20F zaprawa naprawcza klasy R3 od 0,5 cm do 1,5 cm w jednym cyklu roboczym
- Sika Repair 30F szpachłówka klasy R3 od 1,5 mm do 4,0 mm w jednym cyklu roboczym



Sikaflex®

Jednoskładnikowe, utwardzane wilgocią, elastyczne uszczelniacze o dobrej wytrzymałości mechanicznej i wysokiej odporności na określone chemikalia występujące w procesach uzdatniania wody.

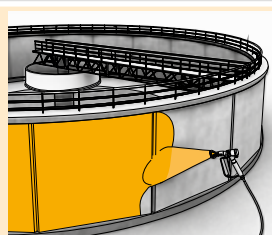
- Uszczelnianie segmentowych lub skręcanych zbiorników stalowych, łącznie z połączeniami ścian z podłogą
- Zbiorniki do procesu fermentacji beztlenowej, w tym zbiorniki na biogaz
- Przydomowe i komunalne oczyszczalnie ścieków, w tym wód ściekowych



Sikadur-Combiflex®

Sikadur-Combiflex® SG System, uniwersalny, niezawodny systemem do uszczelniania szczelin dylatacyjnych, konstrukcyjnych, przerw roboczych oraz rys. System składa się z wodoszczelnej taśmy z modyfikowanej, elastycznej poliolefiny (FPO) oraz dedykowanych klejów epoksydowych Sikadur.

- Bardzo duże możliwości przekrywania rys
- Dobra odporność chemiczna
- Zachowanie właściwości w szerokim zakresie temperatur
- Dobra odporność na starzenie, wysoka odporność na promieniowanie UV
- Możliwość stosowania w kontakcie z wodą pitną



Sikagard 550 WE

Jednoskładnikowa, wodorozcieńczalna, wysoce elastyczna powłoka ochronna do betonu o niskim śladzie węglowym. Służy do zabezpieczania konstrukcji betonowych przed wnikaniem chlorków, wody i dwutlenku węgla.

- Bardzo dobre łączenie pęknięć – statyczne i dynamiczne
- Wysoka konsystencja bez opadania/uginania
- Długotrwała ochrona przed wpływem CO₂
- Niższe ryzyko porostów biologicznych w porównaniu z tradycyjną powłoką

SIKA NA ŚWIECIE



KIM JESTEŚMY?

Sika jest światowym koncernem dostarczającym specjalistyczne produkty chemiczne i zajmuje czołowe miejsce wśród producentów materiałów wykorzystywanych do uszczelniania, klejenia, wygłuszania, wzmacniania i ochrony konstrukcji nośnych w budownictwie (budynki i obiekty infrastrukturalne) oraz w przemyśle (pojazdy, elementy budowlane, sprzęt AGD).

Oferta Sika obejmuje wysokiej jakości domieszki do betonów, specjalistyczne zaprawy, uszczelniacze i kleje, materiały wygłuszające i wzmacniające, systemy wzmacniania konstrukcyjnego, posadzki przemysłowe i membrany. Sika posiada oddziały w ponad 80 krajach świata i zatrudnia ponad 16 000 pracowników tworzących profesjonalne zespoły lokalnej obsługi klientów.

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce zróżnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej **www.sika.pl**, które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są zobowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

SIKA POLAND Sp. z o.o.

ul. Karczunkowska 89 • 02-871 Warszawa

tel.: +48 22 272 87 00

sika.poland@pl.sika.com

www.sika.pl

BDO 000015415

BUILDING TRUST

