

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ICiMB-KOT-2025/0258 wydanie 1

Działając na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1968) Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, w wyniku postępowania przeprowadzonego na wniosek producenta:

Sika Services AG
Tüffenwies 16
CH-8064 Zürich, Szwajcaria

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Preparat iniekcyjny **SikaMur® InjectoCream-100**

DYREKTOR
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych


Paweł PICHNIAŃCZYK

Wydano w Krakowie, 09.06.2025 r.

Termin ważności: 09.06.2030 r.

Krajowa ocena techniczna *ICiMB-KOT-2025/0258 wydanie 1* zawiera 9 stron
w tym 1 załącznik, który stanowi integralną część oceny.

Niniejsza krajowa ocena techniczna powinna być powielana w całości, w tym przekazywana drogą elektroniczną. Częściowe kopiowanie jest dozwolone za pisemną zgodą Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Każde częściowe kopiowanie musi być w taki sposób oznaczane.

SPIS TREŚCI

1.	Opis techniczny wyrobu	3
2.	Zamierzone zastosowanie wyrobu	3
3.	Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny	4
3.2.	Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych	4
4.	Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu	5
5.	Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych	5
5.1.	Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	5
5.2.	Ocena właściwości użytkowych	6
5.3.	Zakładowa kontrola produkcji	6
5.4.	Badania kontrolne	6
6.	Pouczenie	7
7.	Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu	8
	Załącznik 1 – Właściwości identyfikacyjne SikaMur® InjectoCream-100	9

1. Opis techniczny wyrobu

Przedmiotem niniejszej krajowej oceny technicznej jest preparat iniekcyjny o nazwie handlowej SikaMur® InjectoCream-100 (oznaczenie typu wyrobu). Preparat iniekcyjny objęty niniejszą krajową oceną techniczną jest wyrobem jednoskładnikowym na bazie silanów.

Producentem preparatu iniekcyjnego SikaMur® InjectoCream-100 jest Sika Services AG, Tüffenwies 16, CH-8064 Zürich, Szwajcaria. Preparat SikaMur® InjectoCream-100 jest produkowany w zakładzie zlokalizowanym w Niemczech.

Właściwości identyfikacyjne preparatu iniekcyjnego SikaMur® InjectoCream-100 przedstawiono w Załączniku 1.

2. Zamierzone zastosowanie wyrobu

Preparat iniekcyjny SikaMur® InjectoCream-100 do wytwarzania zabezpieczeń przed wilgocią w murach z cegły lub kamienia.

Działanie preparatu iniekcyjnego SikaMur® InjectoCream-100 polega na zabezpieczeniu przegrody budowlanej przed podciąganiem wody gruntowej. W tym celu w murze wykonywana jest pozioma przepona. Wykonywanie izolacji przeciwwilgociowej w postaci przepony z udziałem SikaMur® InjectoCream-100 odbywa się za pomocą iniekcji w wcześniej wywierconych w murze otworach.

Za jej pomocą substancje aktywne zawarte w preparacie SikaMur® InjectoCream-100 penetrują mur metodą dyfuzyjną tym samym uszczelniając kapilary muru. Przepona może być wykonywana w murach o dowolnej grubości, stopniu zawilgocenia i zasolenia. Otwory można wiercić z jednej lub dwóch stron muru zgodnie z instrukcjami. Po oczyszczeniu wywierconych otworów oraz po usunięciu istniejących warstw zewnętrznych, zwykle tynku, z powierzchni muru, wprowadza się, za pomocą pistoletu, gotowy do użycia bezpośrednio z opakowania preparat iniekcyjny SikaMur® InjectoCream-100 aż do wypełnienia otworów.

Orientacyjne zużycie preparatu iniekcyjnego w przeponie poziomej w murze o grubości 44 cm wynosi min. 0,42 l/mb.

Podczas prowadzenia prac z zastosowaniem wyrobu objętego niniejszą krajową oceną techniczną temperatura aplikacji powinna wynosić od +5 °C do +35 °C w przypadku mieszaniny iniekcyjnej.

Stosowanie preparatu iniekcyjnego SikaMur® InjectoCream-100 powinno być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu oraz instrukcjami producenta z uwzględnieniem:

- obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 1225),
- dokumentacji technicznej opracowanej dla określonego zastosowania,
- postanowień niniejszej krajowej oceny technicznej.

3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny

Właściwości użytkowe preparatu iniekcyjnego SikaMur® InjectoCream-100 przedstawiono w Tabeli 1.

Tabela 1. Właściwości użytkowe SikaMur® InjectoCream-100

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Efektywność osuszania, obniżenie zawilgocenia muru modelowego po 30, 60 i 88 dniach od wykonania iniekcji	≥ 40 ≥ 50 ≥ 70	Pkt 3.2.1
Emisja lotnych związków organicznych (VOC) – czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia, dni	≤ 28	PN-EN ISO 16000-9:2009

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

3.2.1 Efektywność działania przepony, określona obniżeniem zawilgocenia muru

Ocenę zawilgocenia należy prowadzić na murze modelowym z cegły o nasiąkliwości powyżej 10%, o minimalnych wymiarach 100 x 24 x 75 cm (długość x grubość x wysokość), wykonanym w temperaturze $20 \pm 2^\circ \text{C}$ i wilgotności względnej powyżej 50 %, w miejscu pozwalającym na późniejsze przechowywanie w wodzie. Do wykonania muru należy użyć zaprawy cementowo-wapiennej o proporcjach wagowych 1 : 1 : 6 (cement portlandzki : wapno hydratyzowane : piasek). Po 28 dniach sezonowania muru w ww. temperaturze i wilgotności mur należy zwilżyć wodą aż do jego maksymalnego nasycenia. Mur należy pozostawić w wodzie, której poziom powinien być utrzymany na wysokości co najmniej 30 cm od spodniej krawędzi muru oraz w stałych warunkach temperatury i wilgotności (jak wyżej). Następnie należy wykonać iniekcję nasyczonego wodą muru około 10 cm ponad poziomem wody, zgodnie z instrukcją Zamawiającego (odległości między otworami iniekcyjnymi, kąt nachylenia otworów, czas, sposób napełniania otworów i ich zamykania). Badanie zawilgocenia należy wykonać metodą suszarkowo-wagową na próbkach pobranych z pierwszej warstwy cegieł ponad otworami iniekcyjnymi. Należy określić średnią wartość zawilgocenia muru dla każdego etapu: przed wykonaniem iniekcji (po maksymalnym nasyceniu muru wodą), po 30 dniach, po 60 dniach i po 88 dniach od wykonania iniekcji. Efektywność osuszania jest wyrażana jako wartość średniego obniżenia się zawilgocenia muru po kolejnych okresach badawczych, w odniesieniu do wartości zawilgocenia muru uzyskanej po jego maksymalnym nasyceniu, bezpośrednio przed wykonaniem iniekcji. Badanie należy przeprowadzić co najmniej dla grawitacyjnego sposobu wykonania iniekcji.

4. Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu

SikaMur® InjectoCream-100 można transportować dowolnymi środkami, zapewniając stosowne zabezpieczenie opakowań przed uszkodzeniem mechanicznym.

SikaMur® InjectoCream-100 powinien być dostarczany w oryginalnych opakowaniach producenta i przechowywany w miejscach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych oraz promieniowania słonecznego, w temperaturze od + 5 do + 35 °C.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu budowlanego znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym;
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta;
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego;
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe;
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych;
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego;
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

W odpowiednich przypadkach wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana lub udostępniana karta charakterystyki lub informacje o substancjach zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa odpowiednio w art. 31 lub art. 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 873) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych SikaMur® InjectoCream-100 dokonuje producent stosując system 4.

5.2. Ocena właściwości użytkowych

W przypadku zmian surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego, które mogą wpłynąć na właściwości użytkowe ocenione w pkt 3, producent powinien dokonać ponownej oceny.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według pkt 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobu i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne wyrobu gotowego obejmują badania bieżące oraz okresowe. Badania należy prowadzić zgodnie z metodami wskazanymi w niniejszej krajowej ocenie technicznej. Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z planem badań, ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w Tabeli 2.

Tabela 2. Badania kontrolne wyrobów gotowych

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Badania bieżące	
Każdy składnik	
Wygląd zewnętrzny	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Wartość pH	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Badania okresowe	
Preparat iniekcyjny SikaMur® InjectoCream-100	
Efektywność działania przepony po 30, 60 i 88 dniach	Raz na 5 lat

¹⁾ Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji

6. Pouczenie

Krajowa ocena techniczna ICiMB-KOT-2025/0258 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk preparatu iniekcyjnego SikaMur® InjectoCream-100, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem wynikającym z postanowień niniejszej oceny, wpływają na spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych, w których wyrób będzie zastosowany.

Niniejsza krajowa ocena techniczna nie jest dokumentem upoważniającym producenta do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1213) wyrób, którego dotyczy niniejsza krajowa ocena techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniony na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z krajową oceną techniczną ICiMB-KOT-2025/0258 wydanie 1 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niniejsza krajowa ocena techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej krajowej oceny technicznej.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych wydając krajową ocenę techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

Krajowa ocena techniczna nie zwalnia producenta wyrobu od odpowiedzialności za jego prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za jego właściwe zastosowanie.

Ważność krajowej oceny technicznej może być przedłużana na kolejne okresy nie dłuższe niż 5 lat.

7. Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu

Normy i dokumenty związane

PN-EN 1767:2008	Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Analiza w podczerwieni
PN-EN ISO 2811-1:2023-03	Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 1: Metoda piknometryczna
PN-EN ISO 16000-9:2024-09	Powietrze wnętrz. Część 9: Oznaczanie emisji lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych i wyposażenia. Badanie emisji metodą komorową

Klasyfikacje, raporty i sprawozdania z badań

Sprawozdanie Nr KB/111/25 z badania efektywności działania przepony i wyglądu zewnętrznego, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Zrównoważonego Budownictwa w Krakowie.

Sprawozdanie Nr LZF00-01021/24/R262NZF z badań emisji lotnych związków organicznych, ITB, Warszawa.

Sprawozdanie Nr 040/T/WP/2024 z badań analizy w podczerwieni, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Zaawansowanej Ceramiki i Prefabrykacji w Warszawie.

Sprawozdanie Nr 479/25/KG z badań gęstości Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki w Krakowie.

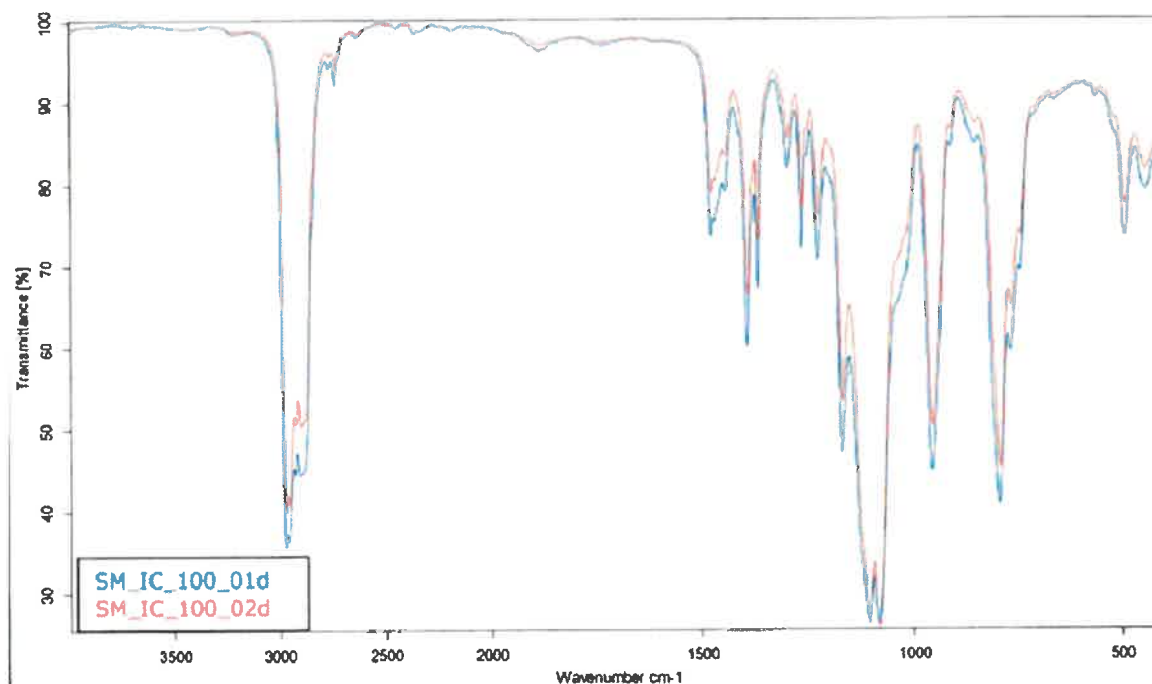
Sprawozdanie Nr 816/25 z badań wskaźnika pH, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Zrównoważonego Budownictwa w Krakowie.

Załącznik 1 – Właściwości identyfikacyjne SikaMur® InjectoCream-100

Tabela Z1-1. Właściwości identyfikacyjne SikaMur® InjectoCream-100

Właściwość	Wymaganie	Metoda badań
Wygląd zewnętrzny	Jednorodny krem o jednolitej barwie	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość objętościowa, g/cm ³	0,80 ÷ 0,98	PN-EN ISO 2811-1:2023-03
Wartość pH	4,4 ÷ 5,5	Badanie pehametrem w trzech powtórzeniach
Analiza w podczerwieni – widmo IR	Badanie identyfikacyjne Rysunek 1-1	PN-EN 1767:2008

Rysunek 1-1. Analiza widma w poczerwieni IR – SikaMur® InjectoCream-100



**Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych**

www.icimb.lukasiewicz.gov.pl

