



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ICiMB-KOT-2024/0224 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:

Kleje do membran dachowych Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733

DYREKTOR
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych


Paweł PICHNIARCZYK

Wydano w Krakowie, 19.11.2024 r.

Termin ważności: 19.11.2029 r.

Krajowa ocena techniczna ICiMB-KOT-2024/0224 wydanie 1 zawiera 10 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
4.	Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu	6
5.	Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych	7
5.1.	Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	7
5.2.	Ocena właściwości użytkowych	7
5.3.	Zakładowa kontrola produkcji	7
5.4.	Badania kontrolne	7
6.	Pouczenie	8
7.	Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu	9
Załącznik 1 – Właściwości identyfikacyjne klejów Sarnacol® i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733		10

1. Opis techniczny wyrobu

Przedmiotem niniejszej krajowej oceny technicznej są kleje do membran dachowych o nazwach handlowych Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733. Kleje objęte niniejszą krajową oceną techniczną są wyrobem jednoskładnikowym na bazie kauczuku nitylowego, dostarczany w kartuszach.

Producentem klejów Sarnacol® T-660 oraz Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 jest Sika Services AG, Tüffenwies 16, CH-8064 Zürich, Szwajcaria. Kleje objęte niniejszą krajową oceną techniczną są produkowane w zakładzie zlokalizowanym w Szwajcarii.

Upoważnionym przedstawicielem producenta w Polsce jest Sika Poland Sp. z o.o., ul. Karczunkowska 89, 02-871 Warszawa.

Właściwości identyfikacyjne klejów Sarnacol® T-660 oraz Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 przedstawiono w Załączniku 1.

2. Zamierzone zastosowanie wyrobu

Kleje do membran dachowych o nazwach handlowych Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 są przeznaczone do przyklejania membran dachowych wykonanych z PVC na zewnętrznych elementach pionowych dachu np. atykach, ścianach, otynkowanych i nieotynkowanych, wykonanych z betonu, cegły, płyt PIR laminowanych, płyt OSB lub stali.

Kleje Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 należy nakładać na czyste, suche podłoże. Po rozprowadzeniu kleju należy przykryć go membraną w ciągu jednego dnia (Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733) lub w przeciągu 2-10 godzin (Sarnacol® T-660), a następnie docisnąć membranę do podłoża. Wymagana wytrzymałość jest osiągnięta natychmiast po sklejeniu kontaktowym. Końcowa wytrzymałość osiągnięta jest zwykle po około 1 tygodniu w zależności od temperatury i wilgotności. Prace z użyciem klejów Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 powinny być wykonywane w temperaturze nie mniejszej niż +5 °C.

Podłoże, do którego jest przyklejana membrana powinno być równe, suche, czyste, odpylone i odtłuszczone. Temperatura elementów klejonych powinna wynosić min. +5 °C.

Stosowanie klejów Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 powinno być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla określonego budynku oraz z instrukcją producenta. Projekt powinien uwzględniać obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie 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 poz. 1225 z późn. zm.) oraz postanowienia niniejszej krajowej oceny technicznej. Aplikacja wyrobów Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 powinna odbywać się zgodnie z instrukcją dostarczoną przez Producenta.

3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny

Właściwości użytkowe klejów Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 przedstawiono w Tabelach 1 ÷ 2.

Tabela 1. Właściwości użytkowe kleju Sarnacol® T-660

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda Oceny
Wytrzymałość na oddzieranie pod kątem 180° [N]		
membrana - spoina klejowa - beton	po warunkach laboratoryjnych	≥ 20
	po starzeniu	≥ 21
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 18
membrana - spoina klejowa - płyta OSB	po warunkach laboratoryjnych	≥ 15
	po starzeniu	≥ 18
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 13
membrana - spoina klejowa - stal	po warunkach laboratoryjnych	≥ 16
	po starzeniu	≥ 18
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 14
membrana - spoina klejowa - płyta PIR laminowana	po warunkach laboratoryjnych	≥ 9
	po starzeniu	≥ 9
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 9
membrana - spoina klejowa - cegła	po warunkach laboratoryjnych	≥ 14
	po starzeniu	≥ 14
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 12
membrana - spoina klejowa - tynk	po warunkach laboratoryjnych	≥ 10
	po starzeniu	≥ 15
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 10

PN-EN ISO
8510-2:2010

Tabela 2. Właściwości użytkowe kleju Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda Oceny
Wytrzymałość na oddzieranie pod kątem 180° [N]		
membrana - spoina klejowa - beton	po warunkach laboratoryjnych	≥ 50
	po starzeniu	≥ 40
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 38
membrana - spoina klejowa - płyta OSB	po warunkach laboratoryjnych	≥ 32
	po starzeniu	≥ 40
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 18
membrana - spoina klejowa - stal	po warunkach laboratoryjnych	≥ 16
	po starzeniu	≥ 18
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 15
membrana - spoina klejowa - cegła	po warunkach laboratoryjnych	≥ 45
	po starzeniu	≥ 36
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 27
membrana - spoina klejowa - tynk	po warunkach laboratoryjnych	≥ 22
	po starzeniu	≥ 22
	po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 13

PN-EN ISO
8510-2:2010

4. Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu

Kleje Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 można transportować dowolnymi środkami, zapewniając stosowne zabezpieczenie opakowań przed uszkodzeniem mechanicznym.

Kleje Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta i przechowywane w miejscach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych oraz promieniowania słonecznego, w temperaturze od + 5 do + 30°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 klejów Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733 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 wyrób spełnia 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 3.

Tabela 3. Badania kontrolne wyrobów gotowych

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Kleje Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733	
Badania bieżące	
Wygląd zewnętrzny	dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość	dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Badania okresowe	
Wytrzymałość na oddzieranie pod kątem 180° połączeń według Tabeli 1 i 2, po sezonowaniu w warunkach laboratoryjnych	raz na 5 lat

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

6. Pouczenie

Krajowa ocena techniczna ICiMB-KOT-2024/0224 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk klejów Sarnacol® T-660 i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733, 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) wyroby, których dotyczy niniejsza krajowa ocena techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z krajową oceną techniczną ICiMB-KOT-2024/0224 wydanie 1 i oznakował wyroby 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 wyrobów 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 ISO 8510-2:2010	Kleje. Oznaczanie wytrzymałości na oddzieranie połączeń elementu giętkiego ze sztywnym. Część 2: Oddzieranie pod kątem 180 stopni
PN-EN 542:2005	Kleje. Oznaczanie gęstości

Klasyfikacje, raporty i sprawozdania z badań

Sprawozdania Nr: 512/24/KG i 513/24/KG z badań wytrzymałości połączenia klejowego na oddzieranie pod kątem 180°, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki w Krakowie.

Sprawozdanie Nr: 512/24/KG i 513/24/KG z badań identyfikacyjnych, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki w Krakowie.

Załącznik 1 – Właściwości identyfikacyjne klejów Sarnacol® i Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733

Tabela Z1-1. Właściwości identyfikacyjne klejów

Sarnacol® T-660		
Właściwość	Wymaganie	Metoda badań
Wygląd zewnętrzny	Żółto-przezroczysta, homogeniczna, gęsta ciecz, bez widocznych zanieczyszczeń lub rozwarstwień,	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość, g/cm ³	0,71 ÷ 0,91	PN-EN 542:2005
Sika® Trocal C-733 / SikaRoof® Adhesive C-733		
Właściwość	Wymaganie	Metoda badań
Wygląd zewnętrzny	Żółto-przezroczysta, homogeniczna, gęsta ciecz, bez widocznych zanieczyszczeń lub rozwarstwień,	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość, g/cm ³	0,83 ÷ 1,03	PN-EN 542:2005

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

www.icimb.lukasiewicz.gov.pl

