



Łukasiewicz
Instytut Ceramiki
i Materiałów Budowlanych

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
02-676 Warszawa, ul. Postępu 9

ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANÝCH W KRAKOWIE

31-983 Kraków, ul. Cementowa 8
tel.: 12 683 79 00
www.icimb.pl/krakow
info_krakow@icimb.pl

ZAKŁAD BETONÓW, ZAPRAW I KRUSZYW
tel.: 12 683 79 96
m.najduchowska@icimb.pl

Liczba stron: 3	Sprawozdanie z badań nr SB/12/21			Strona 1
ZLECENIODAWCA	HYDROSTOP ZWMI, ul. Bruszevska 10, 03-046 Warszawa			
UMOWA/ZLECENIE NR	1035/3L154B20	NR SPRAWY	KB/510-154/20	
METODA BADANIA/ PROCEDURA BADAWCZA: PN-EN 13529:2005				
PRÓBKA (Dane na podstawie oświadczenia Zleceniodawcy)	Opis próbki	Mata Penetrująca		
	Producent	HYDROSTOP ZWMI, ul. Bruszevska 10, 03-046 Warszawa		
	Sposób pobrania próbki (Data i miejsce)	Próbka pobrana przez Zleceniodawcę.		
Identyfikator próbki	605A/X/20 – HYDROSTOP Mata Penetrująca, 605B/X/20 – HYDROSTOP Klej Maty			
Data przyjęcia próbki do laboratorium	30.10.2020			
Sposób przygotowania próbki w Laboratorium ICiMB Oddział SiMB w Krakowie	Ułożono Matę Penetrującą na dnie formy do wykonywania podkładów stroną aktywną do wylwanej mieszanki, w dwóch kawałkach z zakładem 50 mm na środku. Część zakładu skleiono produktem Hydrostop Klej-Maty w następujący sposób: symetrycznie do długości zakładu posmarowano dwa pola ok 40x50 mm oddalone od siebie o ok 60 mm. (dostarczony rysunek przez Zleceniodawcę). Hydrostop Klej-Maty naniesiono na część zakładu gdzie jest folia niepokryta warstwą krystalizującą za pomocą pędzelka i odczekano 30 min do wyschnięcia i zmiany wyglądu z mleczno białego na przezroczysty a następnie ściśnięto zakład. Zalano wodą i sezonowano tak jak podkład betonowy. Próbkę poddano działaniu środowiska agresywnego od strony folii.			
Warunki badania	Zgodne z wymaganiami określonymi w wyżej wymienionych procedurach badawczych.			

Liczba stron: 3		Sprawozdanie z badań nr SB/12/21				Strona 2	
WYNIKI BADAŃ							
Lp.	Właściwości	Wyniki oznaczeń		Wartość średnia	Badanie według	Data badania	
1	2	3		4	5	początek	koniec
ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE ŚRODOWISK AGRESYWNYCH – WODA ZAKWASZONA DO pH = 4							
1A.	Miejsce pomiaru	1	2	0,7 B/Y	PN-EN 13529:2005	06.11.2020	18.01.2021
	Obciążenie przy zniszczeniu, N	1320	1150				
	Średni wymiar średnicy, mm	50,0	50,0				
	Przyczepność do podłoża, MPa	0,7	0,6				
	rodzaj zniszczenia ¹⁾	B/Y	B/Y				
¹⁾ Gdzie: B/Y - Zniszczenie adhezyjne pomiędzy pierwszą warstwą a warstwą kleju							
¹⁾ Badania wykonano:							
➤ zastosowano krawężki stalowe o średnicy (50 ± 0,5) mm i grubości powyżej 20 mm ➤ czas trwania badania 28 dni ➤ bez dodatkowego ciśnienia							
¹⁾ Pomiar przyczepności wykonano przy pomocy maszyny do badań prób statycznych zrywania; PROCEQ DY-216; zakres pomiarowy 0-16 kN; Świadectwo wzorcowania wydane dnia 23.07.2019 roku przez Laboratorium Wzorcujące APLAB Sp. z o.o. w Gdyni; nr akredytacji AP072; numer świadectwa: 551.7/2019							
Brak spęczeń, spękań, złuszczeń i przenikania przez powłokę. Zmiana barwy na jaśniejszą.							
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium badawczego nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.							

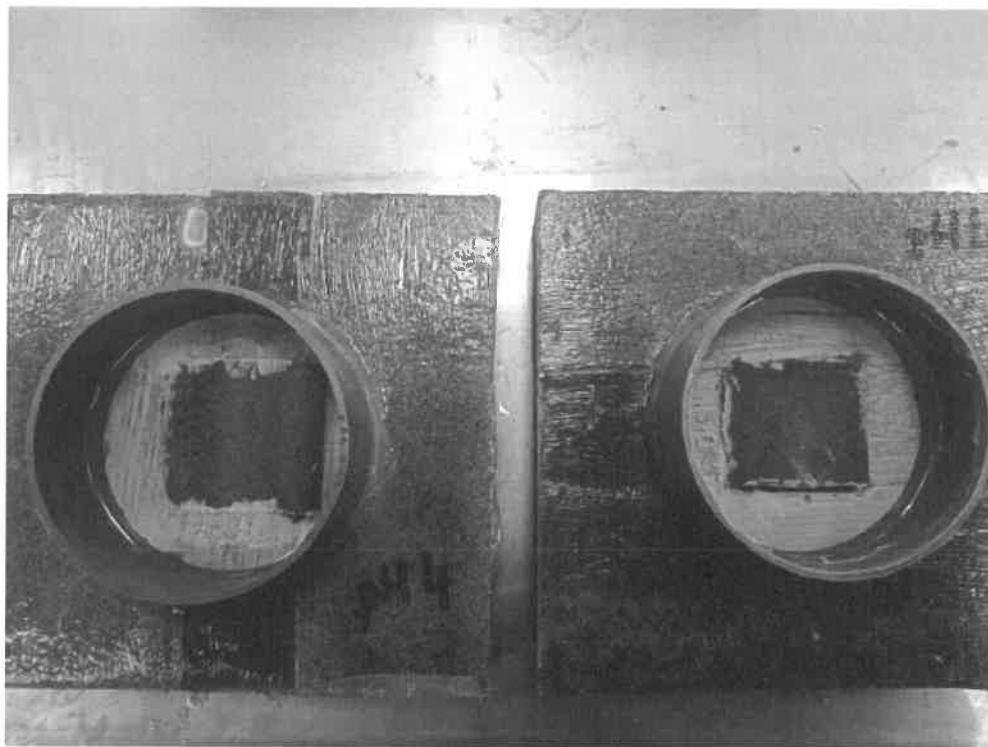
Liczba stron: 3		Sprawozdanie z badań nr SB/12/21			Strona 3	
WYNIKI BADAŃ						
Lp.	Właściwości	Wyniki oznaczeń		Wartość średnia	Badanie według	Data badania początek koniec
1	2	3		4	5	6
ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE ŚRODOWISK AGRESYWNYCH – Wodny roztwór o zawartości jonów: NH_4^+ : 100 mg/l, SO_4^{2-} : 6000 mg/l, Mg^{2+} : 3000 mg/l, CO_2 agresywne: 100 mg/l, Sodu chlorek: 20 %						
1B.	Miejsce pomiaru	1	2	0,9 B/Y	PN-EN 13529:2005	06.11.2020 18.01.2021
	Obciążenie przy zniszczeniu, N	1240	1130			
	Średni wymiar średnicy, mm	50,0	50,0			
	Przyczepność do podłoża, MPa	0,6	0,6			
	rodzaj zniszczenia ^{*)}	B/Y	B/Y			
^{*)} Gdzie: B/Y - Zniszczenie adhezyjne pomiędzy pierwszą warstwą a warstwą kleju						
1) Badania wykonano: ➤ zastosowano krawężki stalowe o średnicy $(50 \pm 0,5)$ mm i grubości powyżej 20 mm ➤ czas trwania badania 28 dni ➤ bez dodatkowego ciśnienia 1) Pomiar przyczepności wykonano przy pomocy maszyny do badań prób statycznych zrywania; PROCEQ DY-216; zakres pomiarowy 0-16 kN; Świadectwo wzorcowania wydane dnia 23.07.2019 roku przez Laboratorium Wzorcujące APLAB Sp. z o.o. w Gdyni; nr akredytacji AP072; numer świadectwa: 551.7/2019						
Brak spęczeń, spękań, złuszczeń i przenikania przez powłokę. Brak zmiany barwy.						
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium badawczego nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.						
UWAGI: Sprawozdanie końcowe. Wykaz załączników: Załącznik nr 1 – Zdjęcia Maty Penetrującej w trakcie badania, po zlanii środowisk agresywnych oraz po wykonaniu badania przyczepności						
Kraków, dn.22.01.2021						

Pieczęć i podpis osoby upoważnionej do autoryzowania sprawozdania:

Zakład Betonów, Zapraw i Kruszyw

mgr inż. Jerzy Balacha

Załącznik nr 1 do Sprawozdania nr SB/12/21

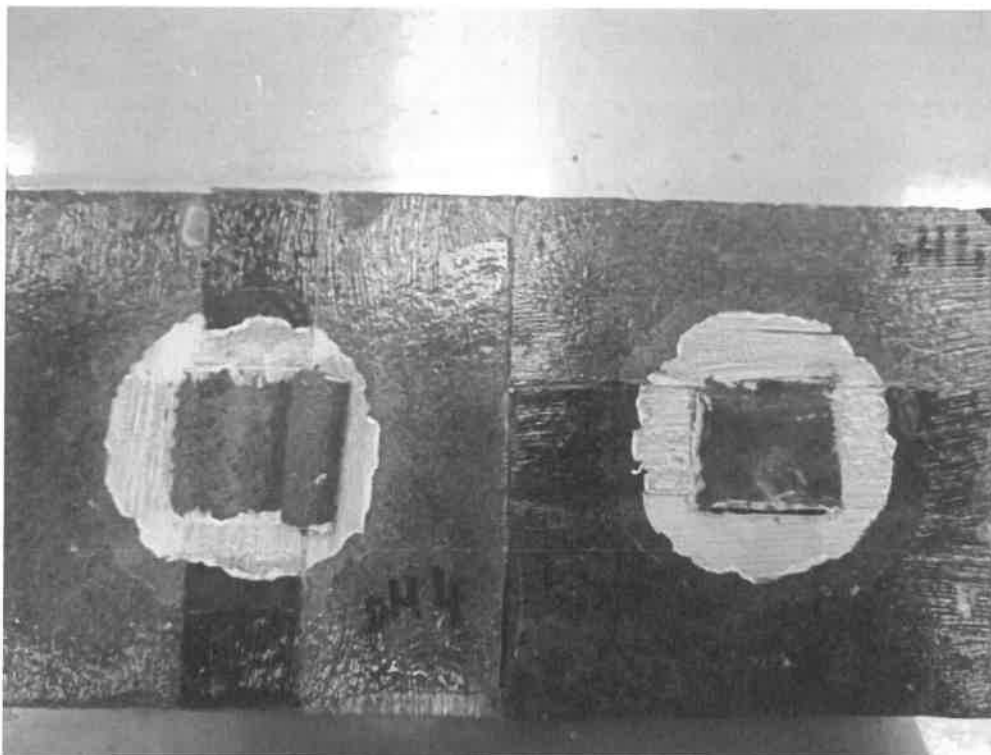


Rys. 1 Próbkę Maty Penetrującej poddana działaniu wody zakwaszonej do pH=4.

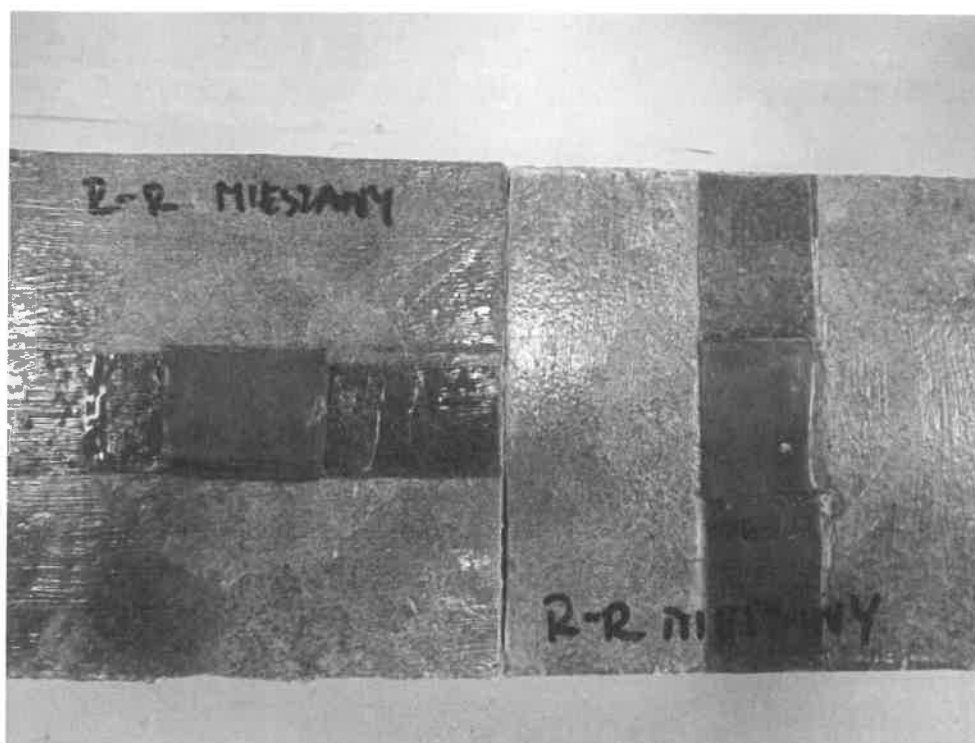


Rys. 2 Próbkę Maty Penetrującej poddana działaniu wodnego roztworu o zawartości jonów:
NH₄⁺ : 100 mg/l, SO₄²⁻ : 6000 mg/l, Mg²⁺ : 3000 mg/l,
CO₂ agresywne: 100 mg/l, Sodu chlorek: 20 %.

Załącznik nr 1 do Sprawozdania nr SB/12/21

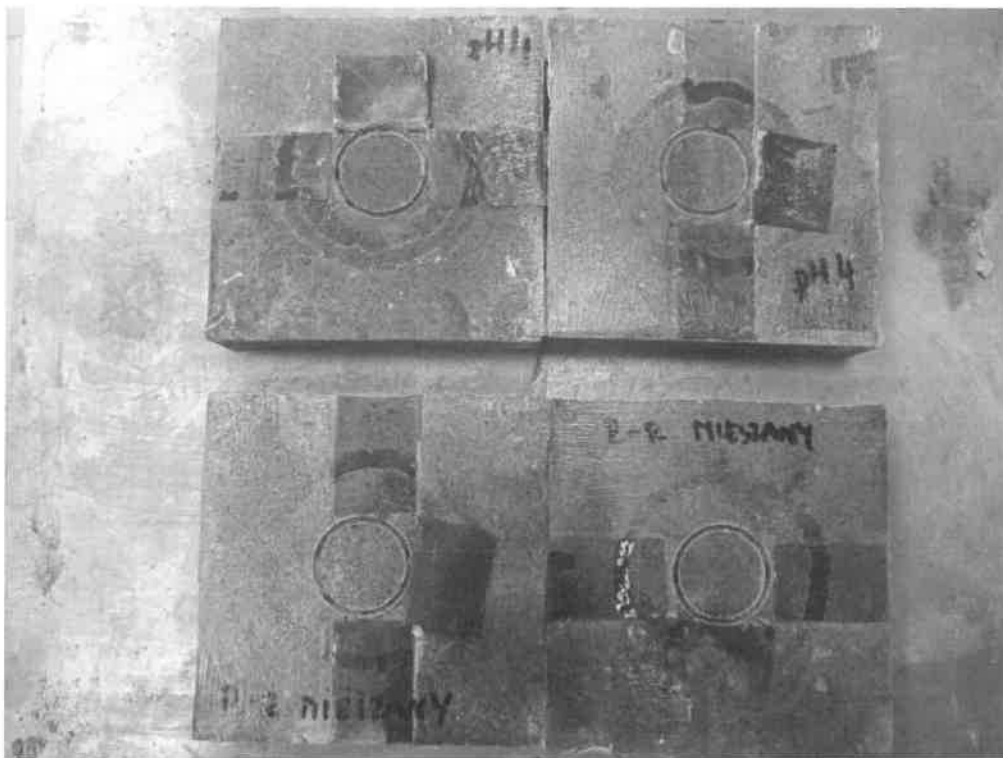


Rys. 3 Próbka Maty Penetrującej po działaniu wody zakwaszonej do pH=4.



**Rys. 4 Próbka Maty Penetrującej po działaniu wodnego roztworu o zawartości jonów:
NH₄⁺ : 100 mg/l, SO₄²⁻ : 6000 mg/l, Mg²⁺ : 3000 mg/l,
CO₂ agresywne: 100 mg/l, Sodu chlorek: 20 % .**

Załącznik nr 1 do Sprawozdania nr SB/12/21

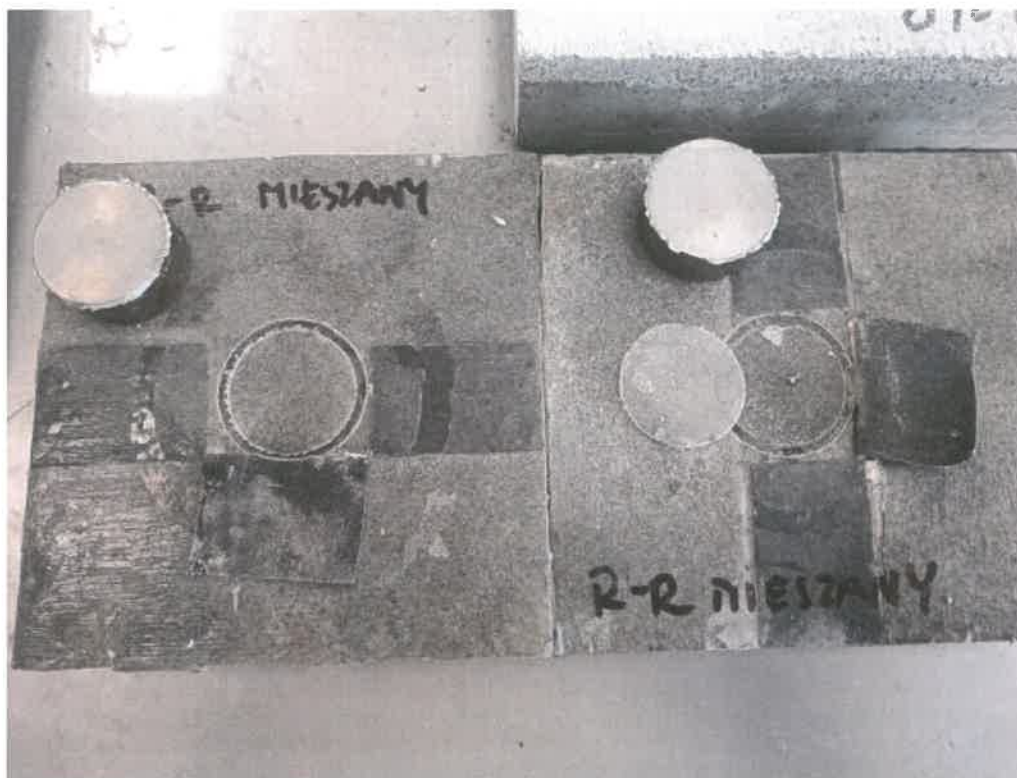


Rys. 5 Próbka Maty Penetrującej po wykonaniu odwiertów rdzeni



Rys. 6 Próbka Maty Penetrującej po badaniu przyczepności po działaniu wody zakwaszonej do pH=4.

Załącznik nr 1 do Sprawozdania nr SB/12/21



Rys. 7 Próbką Maty Penetrującej po badaniu przyczepności po działaniu wodnego roztworu o zawartości jonów: NH_4^+ : 100 mg/l, SO_4^{2-} : 6000 mg/l, Mg^{2+} : 3000 mg/l, CO_2 agresywne: 100 mg/l, Sodu chlorek: 20 %.

Zastępca Kierownika
Zakładu Betonów, Zapraw, Kruszyw
mgr inż. Jerzy Balacha