

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

ZAKŁAD: Zakład Geotechniki

LABORATORIUM / PRACOWNIA: Laboratorium Geotechniki TG-1

Adres: ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 56/TG-1/TM-1/01/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: **Izolacje wodochronne w arkuszach papowe, polimeroasfaltowe do pomostów SELENA MOST ROAD-RT20 S50. Papa o wymiarach 8,0 m x 1 m x 5,0 mm.**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

1) 

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **na terenie budowy: „Budowa obwodnicy miasta Sanok w ciągu drogi krajowej nr 28 Zator – Medyka wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”, inwestor: GDDKiA Oddział w Rzeszowie, ul. Legionów 20, 35-959 Rzeszów**
2. Data pobrania próbki: **21.02.2019 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **KWB.7740.1.4.2019.SW/DP**
3. Data dostarczenia próbki: **19.03.2019 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **TM-1/09/19**
4. Oznaczenie producenta: **„Izolacja Matizol” Sp. z o.o., ul. 11 Listopada 32, 38-300 Gorlice**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **Data produkcji: 2018.10.02, Zmiana: I/A**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **Brak danych**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbka nieuszkodzona, zdatna do badań, w oryginalnym opakowaniu na palecie, przewiązana taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki**
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **138 rolek**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **1 szt. (rolka 8 m²)**
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
 - 1) **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 poz. 2332)**

2) Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 266)

11. Data przeprowadzenia badania: 12.04.2019 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):
Nie dotyczy

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogledziny: Dostarczono jedną rolkę papy zgrzewalnej bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

1. Sprawdzenie siły zrywającej przy rozciąganiu i wydłużenia przy zerwaniu zgodnie z PN-EN 12311-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu*. Badanie objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 421

Oznaczenie próbek	Siła przy zerwaniu, [N]	Wydłużenie przy zerwaniu	
		[mm]	ε [%]
W POPRZEK ARKUSZA (PRÓBKI PROSTOPADŁE)			
TG-I/TM-1/01/19-58	868,5	103,62	51,81
TG-I/TM-1/01/19-59	890,0	106,97	53,49
TG-I/TM-1/09/19-60	931,0	107,64	53,82
TG-I/TM-1/01/19-61	908,5	125,17	62,58
TG-I/TM-1/01/19-62	921,5	132,35	66,18
x-wartość średnia	903,9	XXXXXX	57,58
σ - odchylenie standardowe	25,06	XXXXXX	6,39
WZDŁUŻ ARKUSZA (PRÓBKI RÓWNOLEGŁE)			
TG-I/TM-1/01/19-63	1208,0	117,59	58,79
TG-I/TM-1/01/19-64	1241,0	108,81	54,40
TG-I/TM-1/01/19-65	1205,0	112,00	56,00
TG-I/TM-1/01/19-66	1166,0	113,32	56,66
TG-I/TM-1/01/19-67	1214,0	112,72	56,36
x-wartość średnia	1166,8	XXXXXX	56,44
σ - odchylenie standardowe	92,75	XXXXXX	1,58
Badania wykonane w temperaturze 23±2°C			
Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001			

NIEPEWNOŚĆ POMIARU ROZSZERZONA
Maksymalna siła rozciągająca - wynik +/- 30 [N]
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej - wynik +/- 3[%]

2. Sprawdzenie siły zrywającej przy rozdzielaniu zgodnie z Procedurą Badawczą PB/TM-1/4:2013 *Badanie siły zrywającej przy rozdzielaniu* (wydanie 4 z dnia 12.12.2013 r.). Badanie objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 421

Oznaczenie próbek	Siła przy zerwaniu, [N]
W POPRZEK ARKUSZA (PRÓBKI PROSTOPADŁE)	
TG-I/TM-1/01/19- 68	191,0
TG-I/TM-1/01/19-69	205,5
TG-I/TM-1/01/19-70	231,5
TG-I/TM-1/01/19- 71	212,0
TG-I/TM-1/01/19- 72	187,0
x-wartość średnia	205,4
σ – odchylenie standardowe	17,82
WZDŁUŻ ARKUSZA (PRÓBKI RÓWNOLEGŁE)	
TG-I/TM-1/01/19 -73	288,5
TG-I/TM-1/01/19- 74	244,5
TG-I/TM-1/01/19- 75	308,5
TG-I/TM-1/01/19- 76	244,0
TG-I/TM-1/01/19- 77	281,5
x –wartość średnia	273,4
σ – odchylenie standardowe	28,40
Badania wykonano w temperaturze 20±2°C Próbki do badań przygotowano zgodnie z PB/TM-1/4:2013 (wydanie 4 z dnia 12.12.2013 r.)	

NIEPEWNOŚĆ POMIARU ROZSZERZONA
Siła zrywająca przy rozdzielaniu - wynik +/- 23 [N]

3. Sprawdzenie siły zrywającej styki arkuszy papy zgodnie z Procedurą Badawczą PB/TM-1/9:2013 Badanie wytrzymałości na ścinanie styków arkuszy papy (wydanie 4 z dnia 12.12.2013 r.). Badanie objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 421

Oznaczenie próbek	Siła przy zerwaniu, [N]
PRÓBKİ PROSTOPADŁE (ZAKŁAD PODŁUŻNY)	
TG-I/TM-1/01/19- 78	709,5
TG-I/TM-1/01/19- 79	774,5
PRÓBKİ RÓWNOLEGŁE (ZAKŁAD POPRZECZNY)	
TG-I/TM-1/01/19- 80	793,0
TG-I/TM-1/01/19-81	774,0
PRÓBKA PROSTOPADŁA/ PRÓBKA RÓWNOLEGŁA	
TG-I/TM-1/01/19-82	725,5
x-wartość średnia	755,3
σ - odchylenie standardowe	35,8
Próbki do badań przygotowano zgodnie z PB/TM-1/9:2013 (wydanie 4 z dnia 12.12.2013 r.)	

NIEPEWNOŚĆ POMIARU ROZSZERZONA

Wytrzymałość na ścinanie styków arkuszy papy - wynik +/- 34 [N]

Inne badania: **Brak**

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

Badana cecha	Wartość deklarowana ¹⁾	Wynik badania	Kryterium oceny zawarte w AT/2006-02-1987/4	Ocena
Siła zrywająca przy rozciąganiu – w poprzek arkusza	≥ 800 N	Wartość średnia 903,9 N	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Siła zrywająca przy rozciąganiu – wzdłuż arkusza	≥ 1000 N	Wartość średnia 1166,8 N	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Wydłużenie przy zerwaniu – w poprzek arkusza	$\geq 45 \%$	Wartość średnia 57,58 %	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Wydłużenie przy zerwaniu – wzdłuż arkusza	$\geq 40 \%$	Wartość średnia 56,44 %	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Siła zrywająca przy rozdzieraniu – w poprzek arkusza	$\geq 200 \text{ N}$	Wartość średnia 205,4 N	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Siła zrywająca przy rozdzieraniu – wzdłuż arkusza	$\geq 250 \text{ N}$	Wartość średnia 273,4 N	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Siła zrywająca styki arkuszy papy	$\geq 500 \text{ N}$	Wartość średnia 755,3 N	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
1) Zgodnie z Krajową Deklaracją Właściwości Użytkowych nr 13.1/18/G z dnia 18.01.2018 r.				

Uwagi:

- 1) Powyższa ocena i interpretacja wyników badań dotyczy tylko badanej próbki i nie jest objęta akredytacją PCA.
- 2) Niniejsza ocena nie uwzględnia wartości niepewności wyników badań, którą podano w pkt. B niniejszego sprawozdania.
- 3) Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Geotechniki TG-1 Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.


(podpis przeprowadzającego badanie)

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
Kierownik Zakładu Geotechniki

dr inż. Cezary Kraszcwski
adiunkt

(imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium)