

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 90/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Typ wyrobu: *Rury i kształtki z PP o średnicy DN/OD 50,75 i 110 mm serii S20 zakończone kielichem uszczelnianym elastomerowym pierścieniem*

Nazwa wyrobu budowlanego: *Rura kanalizacyjna PP-B DN/OD 110x2,7 (S-20)B, dł. 1 m szara*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego ul. Kos. Gdańskich 75 66-400 Gorzów Wielkopolski*

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: [REDACTED]

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: w firmie UNI-BAS Sp. Komandytowa, *ul.Sulechowska 5, 66-120 Kargowa*
2. Data pobrania próbki: *15.10.2018 r, godzina 09:40;*
Nr protokołu pobrania próbki: *22 (WWB.7782.1.43.2018)*
3. Data dostarczenia próbki: *19.10.2018 r.;* nr protokołu przyjęcia próbki: *90/2018*
4. Oznaczenie producenta: *PROFIL Wytwórnia Profili Budowlanych z PCV Sp. z o.o. ul. Lutycka 45, 64-920 Piła, Prod./ Zakł.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *Kolor szary, data produkcji 18.06.2018*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *nie występuje*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *próbki zabezpieczone przed uszkodzeniem warstwami folii i kartonu*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę: *8 szt. o długości 1 mb*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: *4 szt. rur o długości 1,0 m.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. poz. 2332) i art. 25 ust 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2016, poz 1570 z późn. zm.)*
11. Data przeprowadzenia badania: *22.10.2018 – 06.11.2018*
12. Miejsce przeprowadzania badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): *nie dotyczy*

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogłędziny: dostarczone do badań próbki rury charakteryzowały się wyglądem typowym dla rur przeznaczonych do budowy instalacji sanitarnych wewnątrz budynków. Ogłędziny okiem nieuzbrojonym nie pozwoliły stwierdzić jakichkolwiek uszkodzeń, czy widocznych oczywistych wad wyrobu.

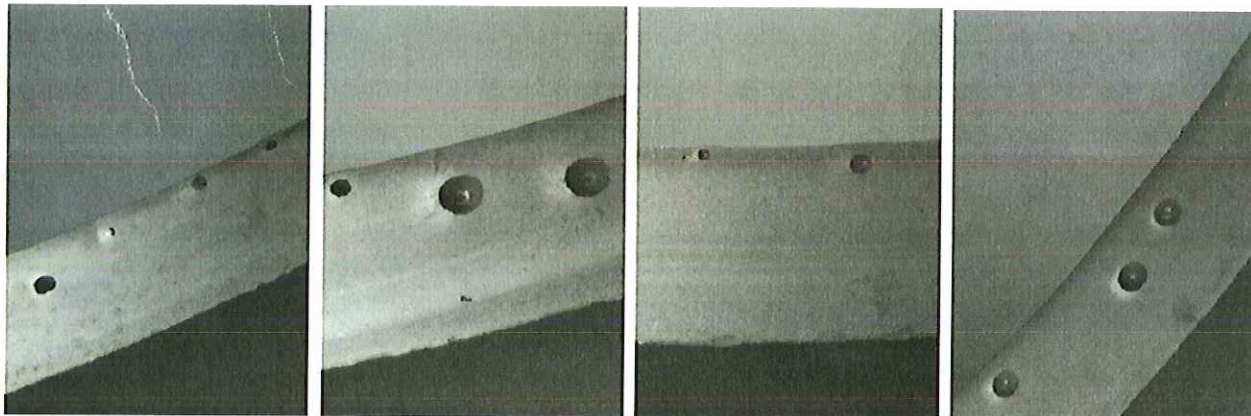
Badania fizyczno-chemiczne:

Badany parametr	Metoda badawcza	Status metody*	Jednostka	Wynik badania	Wymagania**		
Wygląd	PN-EN 1451-1:2018-02	-	-	Liczne pęcherze w przekroju próbki jak również liczne nierówności w postaci pęcherzy wewnątrz rury.	Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rur powinny być gładkie, czyste, pozbawione nierówności, pęcherzy, zanieczyszczeń, porów i jakichkolwiek niejednorodności powierzchni	Nie spełnia wymagań	
Cechy geometryczne	PN- EN ISO 3126:2006	A	mm	minimalna grubość ścianki e_{min}	2,61	$e_{min} \geq 2,7$	spełnia wymagania
				średnia grubość ścianki e_m	$2,72 \pm 0,10$	$e_{m, max} \leq 3,2$	
				średnia średnica zewnętrzna d_{em}	$110,33 \pm 0,18$	$d_{em, min} \geq 110,0$ $d_{em, max} \geq 110,4$	
				średnia średnica wew. kielicha d_{sm}	$110,63 \pm 0,37$	$d_{sm, min} \geq 110,4$	
				głębokość kielicha za uszczelką A	$38,32 \pm 1,08$	$A_{min} \geq 36$	
				długość wejścia B	$7,90 \pm 0,32$	$B_{min} \geq 6$	
				głębokość strefy uszczelniającej C	$20,24 \pm 0,30$	$C_{max} \leq 22$	
				minimalna grubość ścianki kielicha e_2	2,57	$e_{2, min} \geq 2,4$	
				minimalna grubość ścianki w strefie rowka e_3	2,35	$e_{3, min} \geq 1,5$	
Sztywność Obwodowa	PN-EN ISO 9969:2016-02	A	kN/m ²	$2,08 \pm 0,05$	Brak wymagań dla rury o symbolu B	-	
Skurcz wzdluzny	PN-EN ISO 2505:2006	A	%	$0,74 \pm 0,15$ Po badaniu nie stwierdzono występienia jakichkolwiek zmian w wyglądzie próbki.	$\leq 2 \%$	spełnia wymagania	
Odporność na uderzenia	PN-EN ISO 3127:2017-12	A	-	Nie stwierdzono obecności uszkodzeń na próbkach Obszar A TIR=0%	TIR $\leq 10 \%$	spełnia wymagania	

* A- badanie objęte zakresem akredytacji

** na podstawie PN-EN 1451-1:2018-02

Inne badania: mikroskopowe badanie przekroju próbki – zdjęcia poniżej.



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”:

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że dostarczone próbki rur nie spełniają wymagań normy PN-EN 1451-1: 2018-02 w zakresie wartości minimalnej grubości ścianki oraz wyglądu zewnętrznego próbki. Stwierdzono liczne nieciągłości materiału w postaci pęcherzy na wewnętrznych ściankach rur jak i w przekroju.

W przypadku sztywności obwodowej norma PN-EN 1451-1:2018-02 zawiera wymagania jedynie dla rur przeznaczonych do zastosowania w obszarze o symbolu „BD”. Badana rura należy do serii S 20, którą powyższa norma przewiduje tylko do obszaru zastosowań o symbolu „B”. Z tego powodu w tabeli nie podano wymagań. Norma przedmiotowa PN-EN 1451-1:2018-02 dla rur przeznaczonych do zastosowania w obszarze o symbolu „BD” wymaga aby sztywność obwodowa była $\geq 4 \text{ kN/m}^2$.

Producent może samodzielnie zadeklarować w Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych spełnienie wyższych wymagań dla wybranego parametru niż przewiduje norma, na którą się powołuje.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

KIEROWNIK ZAKŁADU
Badawczo-Analitycznego
Laboratorium Badań Wytrzymałościowych

dr inż. Błażej Chmielnicki

.....
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)