

KARTA TECHNICZNA
WYKŁADZINY RENOWACYJNE - In_Liner 2.1 DN150-2000

<i>Parametry:</i>	<i>In_Liner 2.1</i>
<i>Dokument odniesienia</i>	ITB-KOT-2019/0749 wydanie 2
Zakres średnic	DN150-DN2000
Grubość	3 - 30 mm co 1 mm
Maksymalna długość rękawa	500 m
Żywica	UP/VE
Nośnik	Włókno szklane ECR
Metoda instalacji	Wciąganie
Sposób utwardzania	UV
Krótkotrwały moduł sprężystości, kwantyl 5% [MPa]	≥21500
Początkowa właściwa sztywność obwodowa (S_0), [kPa] ISO 7685:1998, metoda A lub B (PN-EN 1228:1999, metoda A lub B)	Zależna od grubości projektowej ale nie mniejszy niż 0,25
Krótkotrwały moduł sprężystości przy zginaniu kwantyl 5% E_0 , [MPa], PN-EN ISO 178:2019 PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik B	≥ 19000
Napężenie zginające przy pierwszym pęknięciu, [MPa] PN-EN ISO 178:2019 PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik B	≥ 280
Odkształcenie zginające przy pierwszym pęknięciu, [%] PN-EN ISO 178:2019 PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik B	≥ 0,75
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne, [MPa] ISO 8513:2016, metoda A lub B, parametry badania wg PN-EN ISO 11296-4:2018	≥ 15
Wydłużenie przy zerwanlu, [%] ISO 8513:2016, metoda A lub B, parametry badania wg PN-EN ISO 11296-4:2018	≥ 0,5
Współczynnik pełzania w powietrzu, α_{zdry} PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik D; ISO 10468:2023	≥ 0,78
Oporność na działanie substancji chemicznych przy węglu, [%] ISO 10952:2014	≥ 0,45
Oporność na ciśnienie wewnętrzne DIN 53758, DIN 53769-2, warunki badania: ciśnienie $p_{max}=1$ MPa, temp. 23°C, czas 1h	Brak uszkodzeń
Współczynnik redukcji 50 lat W oparciu o współczynnik pełzania	1,28
Długotrwały moduł sprężystości przy zginaniu E_0 , [MPa] PN-EN 1228:1999	≥ 16800
Długotrwałe napężenie zginające przy pierwszym pęknięciu, [MPa] W oparciu o współczynnik pełzania	≥ 218
Długookresowy moduł zginający w środowisku wodnym, $E_{x, wet}$, [MPa] PN-EN 11296-4:2018	≥ 300
Oporność na ścieranie, [mm] PN-EN 295-3:2012	Wartość zużycia ściernego po wykonaniu 100 000 cykli badawczych nie przekracza 0,15 mm
Oporność na czyszczenie wysokociśnieniowe DIN 19523, procedura badania 1 lub 2	Brak uszkodzeń

Obowiązuje 15.03.2024 r. zastępuje 10.01.2024 r.

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 1/2024

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:
Wykładziny renowacyjne In_Liner 2.1 DN 150-2000

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:
Wykładziny renowacyjne do bezwykopowej renowacji i uszczelniania przewodów kołowych i niekołowych.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Wykładziny utwardzane na miejscu budowy przeznaczone do bezwykopowej renowacji i uszczelniania przewodów sieci kanalizacji grawitacyjnej, o przekrojach kołowych DN 150-2000 lub niekołowych o obwodzie wewnętrznym do 6,3 m.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
Firma Handlowo – Usługowa INSTBUD Stanisław Boguta Spółka Jawna
Nieznanowice 50, 32-420 Gdów

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: **Nie dotyczy**

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **4**

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: **Nie dotyczy**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji: **Nie dotyczy**

7b. Krajowa ocena techniczna:

ITB-KOT-2019/0749 wydanie 2 „Wykładziny renowacyjne In_Liner do bezwykopowej renowacji i uszczelniania przewodów kołowych i niekołowych utwardzane na miejscu budowy”

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:
Instytut Techniki Budowlanej

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu: **Nie dotyczy**

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

<i>Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań</i>	<i>Deklarowane właściwości użytkowe</i>	<i>Uwagi</i>
Początkowa właściwa sztywność obwodowa (S_0), kPa	$\geq 0,25$	Metoda badania wg ISO 7685:1998, metoda A lub B lub PN-EN 1228:1999
Krótkotrwały moduł sprężystości przy zginaniu E_0 , MPa	≥ 19000	Metoda badania wg PN-EN ISO 178:2019 PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik B PN-EN ISO 11296-4:2018-03/A1:2021
Krótkotrwały moduł sprężystości E, MPa	≥ 21500	Metoda badania wg ISO 7685:1998, metoda A lub B lub PN-EN 1228:1999

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Napężenie zginające przy pierwszym pęknięciu, MPa	≥ 280	Metoda badania wg PN-EN ISO 178:2019; PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik B PN-EN ISO 11296-4:2018-03/A1:2021
Wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne, MPa	≥ 15	Metoda badania wg ISO 8513:2016, metoda A lub B, parametry badania wg PN-EN ISO 11296-4:2018
Wydłużenie przy zerwaniu, %	≥ 0,5	Metoda badania wg ISO 8513:2016, metoda A lub B, parametry badania wg PN-EN ISO 11296-4:2018
Współczynnik pękania w powietrzu, $\alpha_{x, dry}$	≥ 0,2	Metoda badania wg ISO 10468 parametry badania wg PN-EN ISO 11296-4:2018
Odporność na działanie substancji chemicznych przy ugięciu, %	≥ 0,45	Metoda badania wg ISO 10952:2014
Odporność na ciśnienie wewnętrzne	Brak uszkodzeń	Metoda badania wg DIN 53758, DIN 53769-2, warunki badania: ciśnienie $p_{max}=1$ MPa, temp. 23°C, czas 1h
Długookresowy moduł zginający w środowisku wodnym, $E_{x, wet}$, MPa	$E_{50 wet} \geq 300$	Metoda badania wg PN-EN 11296-4:2018 Załącznik C PN-EN ISO 11296-4:2018-03/A1:2021
Odporność na ścieranie	Wartość zużycia ściernego po wykonaniu 100 000 cykli badawczych nie przekracza 0,15 mm	Metoda badania wg PN-EN 295-3:2012
Odporność na czyszczenie wysokociśnieniowe	Brak uszkodzeń	Metoda badania wg DIN 19523, procedura badania 1 lub 2

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt.8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

mgr Anna Trzósło
Pełnomocnik ds. ZKP



Gdów, dnia 10.01.2024 r.