

KARTA TECHNICZNA WYKŁADZINY RENOWACYJNE - In_Liner 2.1 DN150-800

Parametry:	In_Liner 2.1
Dokument odniesienia	ITB-KOT-2019/0749 wydanie 1
Zakres średnic	DN150-DN800
Grubość	≤ 15 mm co 1 mm
Maksymalna długość rękawa	300 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 (S₀), [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% E₀, [MPa] PN-EN ISO 178:2011+A1:2013; PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik B	≥ 19000
Naprężenie zginające przy pierwszym pęknięciu, [MPa] PN-EN ISO 178:2011+A1:2013; PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik B	≥ 280
Odszałcenie zginające przy pierwszym pęknięciu, [%] PN-EN ISO 178:2011+A1:2013; 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 zerwaniu, [%] ISO 8513:2016, metoda A lub B, parametry badania wg PN-EN ISO 11296-4:2018	≥ 0,5
Współczynnik pełzania w powietrzu, α_{xdry} PN-EN ISO 11296-4:2018, Załącznik D; PN-EN 761:2001	≥ 0,78
Odporność na działanie substancji chemicznych przy ugięciu, [%] ISO 10952:2014	≥ 0,45
Odporność 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 E₀, [MPa] PN-EN 1228:1999	≥ 16800
Długotrwałe naprężenie 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
Odporność na ścieranie, [mm] PN-EN 295-3:2012	Wartość zużycia ściernego po wykonaniu 100 000 cykli badawczych nie przekracza 0,15 mm
Odporność na czyszczenie wysokociśnieniowe DIN 19523, procedura badania 1 lub 2	Brak uszkodzeń