

SYNTHOS XPS PRIME G 70 L

Deklaracja właściwości użytkowych
nr SK/PG70/2019/01
Data wydania: 2019-10-01

Płyta polistyrenowa wytłaczana

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Synthos XPS PRIME G 70 L

2. Zamierzone zastosowanie:

Izolacja cieplna w budownictwie (EN 13164)

Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych (EN 14307)

Lekkie wyroby wypełniające i izolacyjne do zastosowań w budownictwie lądowym i wodnym (EN 14934)

Izolacja termiczna płyt fundamentowych (EAD 040650-00-1201)

Zewnętrzna pozioma i pionowa izolacja termiczna konstrukcji podziemnych (EAD 040650-00-1201)

Izolacja dachów w odwróconym układzie warstw (EAD 040650-00-1201)

3. Producent:

SYNTHOS Kralupy a.s.

O. Wichterleho 810

278 01 Kralupy nad Vltavou

Republika Czeska

4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 3

5. Dla zamierzonych zastosowań objętych normą zharmonizowaną

Norma zharmonizowana: EN 13164:2012+A1:2015; EN 14307:2009+A1:2013; EN 14934:2007

Jednostka notyfikowana:

Centrum stavebního inženýrství, a.s., (nr 1390) - EN 13164:2012+A1:2015

Instytut Techniki Budowlanej (nr 1488) - EN 14307+A:2013; EN 14934:2007

6. Dla zamierzonych zastosowań objętych Europejską Oceną Techniczną

Deutsches Institut für Bautechnik wydał Europejską Ocenę Techniczną nr 19/0250 na podstawie Europejskiego Dokumentu Oceny EAD 040650-00-1201.

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (nr jednostki notyfikowanej 0672) przeprowadziła wstępne badania zakładu produkcyjnego, zakładowej kontroli produkcji, stałości produkcji, ocenę zakładowej kontroli produkcji oraz wydała certyfikat niezmienności właściwości użytkowych nr 0672-CPR-1181 w ramach systemu oceny zgodności 1 dla wytrzymałości mechanicznej i stabilności.

7. Deklarowane właściwości użytkowe – Tabela nr 1

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Opór cieplny	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła	Tabela nr 2, poniżej	EN 13164:2012+A1:2015
	Grubości		
Reakcja na ogień	Klasa reakcji na ogień	Euroklasa E	EN 13164:2012+A1:2015
Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia i degradacji	Charakterystyka trwałości	Nie zmienia się	EN 13164:2012+A1:2015
Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia i degradacji	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła	Tabela nr 2, poniżej	EN 13164:2012+A1:2015
	Charakterystyka trwałości	DS(70,90)	EN 13164:2012+A1:2015
		DLT(2)5 (≤5%)	EN 13164:2012+A1:2015
	Odporność na zamrażanie-odmrażanie po teście absorpcji wody przy dyfuzji	FTCD1	EN 13164:2012+A1:2015
	Odporność na zamrażanie-odmrażanie po teście długotrwałej nasiąkliwości wodą przez zanurzenie	FTCI1	EN 13164:2012+A1:2015
Wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na ściskanie przy 10 % odkształceniu	CS(10/Y)700 (≥700 kPa)	EN 13164:2012+A1:2015
Wytrzymałość na rozciąganie	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	TR200 (≥200 kPa)	EN 13164:2012+A1:2015
Trwałość wytrzymałości na ściskanie w warunkach starzenia lub degradacji	Pękanie przy ściskaniu	CC(2/1,5/50)250 (Wartość nie przekraczająca 1,5% pękania przy ściskaniu i 2% całkowitej redukcji grubości po ekstrapolacji do 50 lat dla deklarowanego naprężenia 250 kPa)	EN 13164:2012+A1:2015

Przepuszczalność wody	Długostrwałość nasiąkliwość wodą przez zanurzenie	WL(T)0,7 ($\leq 0,7\%$)	EN 13164:2012+A1:2015
	Absorpcja wody przy długostrwałej dyfuzji	Tabela nr 6, poniżej	EN 13164:2012+A1:2015
Przepuszczalność pary wodnej	Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	MU150	EN 13164:2012+A1:2015
Uwalnianie substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego	Uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD	EN 13164:2012+A1:2015
Spalanie w warunkach ciągłego żarzenia	Spalanie w warunkach ciągłego żarzenia	NPD	EN 13164:2012+A1:2015
Reakcja na ogień. Charakterystyka Euroklasami	Reakcja na ogień	Euroklasa E	EN 14307:2009+A1:2013
Przepuszczalność wody	Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym, częściowym zanurzeniu	WS(0,5) ($<0,5 \text{ kg/m}^3$)	EN 14307:2009+A1:2013
Opór cieplny	Współczynnik przewodzenia ciepła	W całym zakresie temperatur - tabela nr 3	EN 14307:2009+A1:2013
	Wymiary i tolerancje		EN 14307:2009+A1:2013
Przepuszczalność pary wodnej	Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	MU150	EN 14307:2009+A1:2013
Wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na ściskanie przy 10 % odkształceniu	CS(10/Y)700 ($\geq 700 \text{ kPa}$)	EN 14307:2009+A1:2013
Szybkość uwalniania substancji korozyjnych	Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie chlorków	CL(27) ($<27 \text{ ppm}$)	EN 14307:2009+A1:2013
	Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie fluorków	F(5) ($<5 \text{ ppm}$)	EN 14307:2009+A1:2013
	Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie krzemianów	SI(27) ($<27 \text{ ppm}$)	EN 14307:2009+A1:2013
	Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie jony sodu	NA(5) ($<5 \text{ ppm}$)	EN 14307:2009+A1:2013
	Wartość pH	PH7 ($7,0 \pm 0,5$)	EN 14307:2009+A1:2013

Uwalnianie substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego	Uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
Spalanie w warunkach ciągłego żarzenia	Spalanie w warunkach ciągłego żarzenia	NPD	EN 14307:2009+A1:2013
Trwałość reakcji na ogień w funkcji starzenia, degradacji i wysokiej temperatury	Charakterystyka trwałości	Nie zmienia się	EN 14307:2009+A1:2013
	Maksymalna temperatura stosowania	ST(+) 70 (70°C)	EN 14307:2009+A1:2013
Trwałość oporu cieplnego w funkcji starzenia, degradacji i wysokiej temperatury	Współczynnik przewodzenia ciepła	W całym zakresie temperatur - tabela nr 3,	EN 14307:2009+A1:2013
	Wymiary i tolerancje		
	Charakterystyka trwałości	(a)	EN 14307:2009+A1:2013
	Maksymalna temperatura stosowania	ST(+) 70 (70°C)	EN 14307:2009+A1:2013
Reakcja na ogień	Reakcja na ogień	Euroklasa E	EN 14934:2007
Ciągłe żarzenie	Ciągłe żarzenie	NPD	EN 14934:2007
Odporność na obciążenie dynamiczne.	Odporność na cykliczne obciążenie ściskające	Tabela nr 5, poniżej	EN 14934:2007
Przepuszczalność wody	Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	WL(T) 0,7 ($\leq 0,7\%$)	EN 14934:2007
	Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji	Tabela nr 6, poniżej	EN 14934:2007
Uwalnianie substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego	Uwalnianie substancji niebezpiecznych	NPD	EN 14934:2007
Opór cieplny	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła	Tabela nr 2, poniżej	EN 14934:2007
	Grubość		EN 14934:2007
Przepuszczalność pary wodnej	Przenikanie pary wodnej	NPD	EN 14934:2007
Wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na ściskanie przy 2 % odkształceniu	CS(2/Y) 300 (≥ 300 kPa)	EN 14934:2007
	Wytrzymałość na ściskanie przy 5 % odkształceniu	CS(5/Y) 600 (≥ 600 kPa)	EN 14934:2007
	Wytrzymałość na ściskanie przy 10 % odkształceniu	CS(10/Y) 700 (≥ 700 kPa)	EN 14934:2007

Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na zginanie	Tabela nr 4, poniżej	EN 14934:2007
Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	-	Nie zmienia się	EN 14934:2007
Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła	Tabela nr 2, poniżej	EN 14934:2007
	Stabilność wymiarów w określonych warunkach temperatury i wilgotności (23 °C, 90%)	NPD	EN 14934:2007
	Stabilność wymiarowa w określonej temperaturze (70 °C)	NPD	EN 14934:2007
	Stabilność wymiarów w określonych warunkach temperatury i wilgotności (70 °C, 90%)	DS(TH)	EN 14934:2007
	Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego 40 kPa i temperatury 70 °C	DLT(2)5 (≤5%)	EN 14934:2007
	Odporność na zamrażanie-odmrażanie	FTC1	EN 14934:2007
Trwałość wytrzymałości na ściskanie po starzeniu i degradacji	Pełzanie przy ściskaniu	CC(2/1,5/50)250 (Wartość nie przekraczająca 1,5% pełzania przy ściskaniu i 2% całkowitej redukcji grubości po ekstrapolacji do 50 lat dla deklarowanego naprężenia 250 kPa)	EN 14934:2007
	Odporność na zamrażanie-odmrażanie	FTC1	EN 14934:2007
Trwałość odporności na cykliczne obciążenie ściskające	Odporność na cykliczne obciążenie ściskające	Tabela nr 5, poniżej	EN 14934:2007
Trwałość na chemikalia i czynniki biologiczne	-	NPD	EN 14934:2007

Wytrzymałość mechaniczna i stabilność	Wytrzymałość na ściskanie przy 10 % odkształceniu	CS(10/Y)700 (≥700 kPa)	EAD 040650-00-1201
	Deformacja poślizgowa	NPD	EAD 040650-00-1201
	Wytrzymałość na ściskanie w kierunku poprzecznym i wzdłużnym	NPD	EAD 040650-00-1201
	Wartość charakterystyczna wytrzymałości na ściskanie – wartość kwantylu 5% dla jednostronnego poziomu ufności 75% przy nieznanej lub znanej wariancji	NPD	EAD 040650-00-1201
	Pełzanie przy ściskaniu	CC(2/1,5/50)250 (Wartość nie przekraczająca 1,5% pełzania przy ściskaniu i 2% całkowitej redukcji grubości po ekstrapolacji do 50 lat dla deklarowanego naprężenia 250 kPa)	EAD 040650-00-1201
	Zachowanie przy obciążeniu ścinającym	NPD	EAD 040650-00-1201
	Pełzanie przy obciążeniu ścinającym	NPD	EAD 040650-00-1201
	Pełzanie przy obciążeniu ścinającym i ściskającym	NPD	EAD 040650-00-1201
	Moduł sprężystości przy ściskaniu	NPD	EAD 040650-00-1201
	Zachowanie przyczepnościowe przy obciążeniu ścinającym	NPD	EAD 040650-00-1201
	Wytrzymałość na ścinanie	NPD	EAD 040650-00-1201
	Gęstość	NPD	EAD 040650-00-1201
Bezpieczeństwo pożarowe	Reakcja na ogień	Euroklasa E	EAD 040650-00-1201

Oszczędność energii i zatrzymywanie ciepła	Przewodnictwo cieplne	Tabela 7, poniżej	EAD 040650-00-1201
	Współczynnik konwersji wilgoci	NPD	EAD 040650-00-1201
	Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	WL(T)0,7 ($\leq 0,7\%$)	EAD 040650-00-1201
	Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji	Tabela 8, poniżej	EAD 040650-00-1201
	Odporność na zamrażanie-odmrażanie po teście absorpcji wody przy dyfuzji	FTCD1	EAD 040650-00-1201
	Redukcja wytrzymałości na ściskanie przy 10 % odkształceniu na wysuszonych próbkach z badania cykli zamrażania i odmrażania po teście absorpcji wody przy dyfuzji	NPD	EAD 040650-00-1201
	Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	NPD	EAD 040650-00-1201
	Właściwości geometryczne – grubość	NPD	EAD 040650-00-1201
	Właściwości geometryczne - długość, szerokość	NPD	EAD 040650-00-1201
	Właściwości geometryczne - prostokątność	NPD	EAD 040650-00-1201
	Właściwości geometryczne – płaskość	NPD	EAD 040650-00-1201
	Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego 40 kPa i temperatury 70 °C	DLT(2)5 ($\leq 5\%$)	EAD 040650-00-1201
	Stabilność wymiarów w określonych warunkach temperatury i wilgotności (70 °C, 90%)	DS(70,90)	EAD 040650-00-1201
	Wytrzymałość na ściskanie przy 10 % odkształceniu	CS(10/Y)700 (≥ 700 kPa)	
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	NPD	EAD 040650-00-1201
	Gęstość	NPD	EAD 040650-00-1201
	Objętość zamkniętych komórek	NPD	EAD 040650-00-1201

(a) Zgodne z załącznikiem B do normy EN 14307:2009+A1:2013 wartości deklarowanego oporu cieplnego podane w tabeli nr 2 uwzględniają zmiany przewodnictwa cieplnego Synthos XPS PRIME G z upływem czasu

Tabela 2. Wartości cieplne dla poszczególnych grubości.

Grubość w klasie tolerancji T1 [mm]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/mK]	Opór cieplny R_D [m ² K/W]
40	$\leq 0,033$	$\geq 1,20$
50	$\leq 0,034$	$\geq 1,45$
60	$\leq 0,034$	$\geq 1,75$
80	$\leq 0,034$	$\geq 2,35$
100	$\leq 0,035$	$\geq 2,85$

Tabela 3. Wartości cieplne dla poszczególnych grubości w całym zakresie temperatur.

Grubość w klasie tolerancji T1 [mm]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/mK] w -60°C	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/mK] w +10 °C	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/mK] w +70 °C
40	0,026	0,033	0,040
50	0,027	0,034	0,040
60	0,027	0,034	0,040
80	0,027	0,034	0,040
100	0,027	0,035	0,045

Tabela 4. Wytrzymałość na zginanie dla poszczególnych grubości.

Grubość [mm]	Wytrzymałość na zginanie - poziomy użytkowe	Wytrzymałość na zginanie – wartość w [kPa]
40	BS700	≥ 700
50	BS500	≥ 500
60	BS400	≥ 400
80	BS400	≥ 400
100	BS300	≥ 300

Tabela 5. Odporność na cykliczne obciążenie ściskające.

Grubość [mm]	Odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie prostokątnym: 5% odkształcenia po 2×10^6 cyklach	Odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie sinusoidalnym: 5% odkształcenia po 2×10^6 cyklach
40	CLRT(5/2×10⁶)570	CLR(5/2×10⁶)540
50	CLRT(5/2×10⁶)550	CLR(5/2×10⁶)520
60	CLRT(5/2×10⁶)530	CLR(5/2×10⁶)500
80	CLRT(5/2×10⁶)490	CLR(5/2×10⁶)460
100	CLRT(5/2×10⁶)450	CLR(5/2×10⁶)420

Tabela 6. Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji dla poszczególnych grubości.

Grubość [mm]	Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji - poziomy użytkowe
40	WD(V)3
50	WD(V)3
60	WD(V)2
80	WD(V)2
100	WD(V)1

Tabela 7. Przewodnictwo cieplne

Grubość [mm]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/mK]	Opór cieplny R_D [m ² K/W]
50	$\leq 0,034$	$\geq 1,45$
60	$\leq 0,034$	$\geq 1,75$
80	$\leq 0,034$	$\geq 2,35$
100	$\leq 0,035$	$\geq 2,85$

Tabela 8. Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji dla poszczególnych grubości.

Grubość [mm]	Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji - poziomy użytkowe
50	WD(V)3
60	WD(V)2
80	WD(V)2
100	WD(V)1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać:

Dyrektor zakładu produkcyjnego



David Pohl

Kralupy nad Vltavou, 2019-10-01