

SYNTHOS XPS PRIME S 30 (I, L, N)

Deklaracja właściwości użytkowych
nr SD/PS30/2016/01
Data wydania: 2016-03-01

Płyta polistyrenowa wytłaczana

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Synthos XPS PRIME S 30

2. Zamierzone zastosowanie:

Izolacja cieplna w budownictwie.
Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych.
Lekkie wyroby wypełniające i izolacyjne do zastosowań w budownictwie lądowym i wodnym.

3. Producent:

SYNTHOS XPS PRIME S 30
Synthos Dwory 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka jawna
ul. Chemików 1
32-600 Oświęcim

4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 3, Reakcja na ogień – System 4

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

Jednostka notyfikowana: Instytut Techniki Budowlanej (nr 1488)

6. 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 F | EN 13164:2012+A1:2015 |

| | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia i degradacji | Charakterystyka trwałości | NPD | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia i degradacji | Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła | (a) Tabela nr 2, poniżej | EN 13164:2012+A1:2015 |
| | Charakterystyka trwałości | DS(70,90) | EN 13164:2012+A1:2015 |
| | | DLT(2)5 ($\leq 5\%$) | 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)300 (≥ 300 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 | Pełzanie przy ściskaniu | CC(2/1,5/50)110 (Wartość nie przekraczająca 1,5% pełzania przy ściskaniu i 2% całkowitej redukcji grubości po ekstrapolacji do 50 lat dla deklarowanego naprężenia 110 kPa) | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Przepuszczalność wody | Długotrwała nasiąkliwość wodą przez zanurzenie | WL(T)0,7 ($\leq 0,7\%$) | EN 13164:2012+A1:2015 |
| | Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji | Tabela nr 6, poniżej | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Przepuszczalność pary wodnej | Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej | MU100 | 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 F | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Przepuszczalność wody | Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym, częściowym zanurzeniu | WS(0,1) (<0,1 kg/m ²) | 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 | MU100 | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Wytrzymałość na ściskanie | Wytrzymałość na ściskanie przy 10 % odkształceniu | CS(10/Y)300 (≥300 kPa) | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Szybkość uwalniania substancji korozyjnych | Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie chlorków | CL(27) (<27 ppm) | EN 14307:2009+A1:2013 |
| | Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie fluorków | F(5) (<5 ppm) | EN 14307:2009+A1:2013 |
| | Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie krzemianów | SI(27) (<27 ppm) | EN 14307:2009+A1:2013 |
| | Zawartość śladowych ilości rozpuszczalnych w wodzie jony sodu | NA(5) (<5 ppm) | EN 14307:2009+A1:2013 |
| | Wartość pH | PH7 (7,0 ± 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 | NPD | 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 | Maksymalna temperatura stosowania | ST(+) 70 (70°C) | EN 14307:2009+A1:2013 |
| | Współczynnik przewodzenia ciepła | W całym zakresie temperatur - tabela nr 3 | EN 14307:2009+A1:2013 |
| | Wymiary i tolerancje | | EN 14307:2009+A1:2013 |
| | Charakterystyka trwałości | (a) | EN 14307:2009+A1:2013 |

| | | | |
|--|--|---|---------------|
| Reakcja na ogień | Reakcja na ogień | Euroklasa F | 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 | NPD | 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 | MU100 | EN 14934:2007 |
| Wytrzymałość na ściskanie | Wytrzymałość na ściskanie przy 2 % odkształceniu | CS(2/Y)100 (≥ 100 kPa) | EN 14934:2007 |
| | Wytrzymałość na ściskanie przy 5 % odkształceniu | CS(5/Y)200 (≥ 200 kPa) | EN 14934:2007 |
| | Wytrzymałość na ściskanie przy 10 % odkształceniu | CS(10/Y)300 (≥ 300 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 | - | NPD | 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 | DS(TH) | EN 14934:2007 |

| | | | |
|---|--|---|---------------|
| | temperatury i wilgotności (70 °C, 90%) | | |
| | Odszałcenie 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)110 (Wartość nie przekraczająca 1,5% pełzania przy ściskaniu i 2% całkowitej redukcji grubości po ekstrapolacji do 50 lat dla deklarowanego naprężenia 110 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 |

(a) Zgodne z

- załącznikiem C do normy EN 13164:2012+A1:2015
- załącznikiem C do normy EN 14934: 2007
- 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 S 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 | ≤ 0,032 | ≥ 1,15 |
| 50 | ≤ 0,032 | ≥ 1,45 |
| 60 | ≤ 0,032 | ≥ 1,75 |
| 80 | ≤ 0,034 | ≥ 2,25 |
| 100 | ≤ 0,034 | ≥ 2,85 |
| 120 | ≤ 0,034 | ≥ 3,40 |
| 140 | ≤ 0,035 | ≥ 3,85 |
| 150 | ≤ 0,035 | ≥ 4,15 |
| 160 | ≤ 0,035 | ≥ 4,45 |

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 | 0,025 | 0,032 | 0,040 |
| 50 | 0,025 | 0,032 | 0,040 |
| 60 | 0,025 | 0,032 | 0,040 |
| 80 | 0,027 | 0,034 | 0,040 |
| 100 | 0,027 | 0,034 | 0,045 |
| 120 | 0,027 | 0,034 | 0,049 |
| 140 | 0,027 | 0,035 | 0,049 |
| 150 | 0,027 | 0,035 | 0,049 |
| 160 | 0,027 | 0,035 | 0,049 |

Tabela 4. Wytrzymałość na zginanie dla poszczególnych grubości.

| Grubość [mm] | Wytrzymałość na zginanie - poziomy użytkowe | Wytrzymałość na zginanie – wartość w [kPa] |
|--------------|---|--|
| 40 | BS500 | ≥ 500 |
| 50 | BS400 | ≥ 400 |
| 60 | BS300 | ≥ 300 |
| 80 | BS300 | ≥ 300 |
| 100 | | NPD |
| 120 | | NPD |
| 140 | | NPD |
| 150 | | NPD |
| 160 | | NPD |

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)220 | CLR(5/2×10⁶)195 |
| 50 | CLRT(5/2×10⁶)200 | CLR(5/2×10⁶)180 |
| 60 | CLRT(5/2×10⁶)180 | CLR(5/2×10⁶)165 |
| 80 | CLRT(5/2×10⁶)160 | CLR(5/2×10⁶)150 |
| 100 | CLRT(5/2×10⁶)140 | CLR(5/2×10⁶)125 |
| 120 | CLRT(5/2×10⁶)135 | CLR(5/2×10⁶)120 |
| 140 | CLRT(5/2×10⁶)130 | CLR(5/2×10⁶)115 |
| 150 | CLRT(5/2×10⁶)125 | CLR(5/2×10⁶)110 |
| 160 | CLRT(5/2×10⁶)120 | CLR(5/2×10⁶)105 |

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 |
| 120 | WD(V)1 |
| 140 | WD(V)1 |
| 150 | WD(V)1 |
| 160 | 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 podpisali:

Kierownik Wydziału
Zarządzania Systemami

Sylwester Jachna

w Oświęcimiu dnia 2016-03-01