

# SYNTHOS XPS PRIME S 50 L TB

Extrudovaná polystyrenová pěna

Prohlášení o vlastnostech

č. SD/PS50TB/2023/01

Datum vydání: 2023-01-01

## 1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku:

Synthos XPS PRIME S 50 L TB

## 2. Zamýšlené použití:

Tepelná izolace ve stavebnictví

Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace

Tepelně izolační a lehké výplňové výrobky pro inženýrské stavby

## 3. Výrobce:

Synthos Dwory 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

ul. Chemików 1

32-600 Oświęcim

Polsko

## 4. Systém posouzení shody a ověření stálosti vlastností:

Systém 3, v případě reakce na oheň – systém 4

## 5. Harmonizované normy: EN 13164:2012+A1:2015; EN 14307+A:2013; EN 14934:2007

Oznámené subjekty:

Instytut Techniki Budowlanej (NB 1488)

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München FIW München (NB 0751)

## 6. Deklarované vlastnosti - Tabulka č. 1

| Základní charakteristiky                                                      | Užitkové vlastnosti                          |                    | Harmonizovaná technická specifikace |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| Tepelný odpor                                                                 | Tepelný odpor a součinitel tepelné vodivosti | Tabulka č. 2, níže | EN 13164:2012+A1:2015               |
|                                                                               | Tloušťky                                     |                    |                                     |
| Reakce na oheň                                                                | Třída reakce na oheň                         | Eurotřída F        | EN 13164:2012+A1:2015               |
| Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí/degradaci   | Stálost charakteristiky                      | Nemění se s časem  | EN 13164:2012+A1:2015               |
| Stálost tepelného odporu při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí/degradaci | Tepelný odpor a součinitel tepelné vodivosti | Tabulka č. 2, níže | EN 13164:2012+A1:2015               |
|                                                                               | Stálost charakteristik                       | DS(70,90)          | EN 13164:2012+A1:2015               |
|                                                                               |                                              | DLT(2)5            | EN 13164:2012+A1:2015               |

|                                                      |                                                                                                |                                       |                       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
|                                                      | Odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po zkoušce dlouhodobé navlhavosti při difúzi  | NPD                                   | EN 13164:2012+A1:2015 |
|                                                      | Odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření | NPD                                   | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Pevnost v tlaku                                      | Pevnost v tlaku při 10% deformaci                                                              | <b>CS(10/Y)500</b>                    | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Pevnost v tahu                                       | Pevnost v tahu kolmo k rovině desky                                                            | <b>TR100</b>                          | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Stálost pevnosti v tlaku při stárnutí/degradaci      | Dotvarování tlakem                                                                             | NPD                                   | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Propustnost vody                                     | Dlouhodobá nasákavost při ponoření                                                             | <b>WL(T)0,7</b>                       | EN 13164:2012+A1:2015 |
|                                                      | Dlouhodobá navlhavost při difúzi                                                               | NPD                                   | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Propustnost vodní páry                               | Faktor difúzního odporu                                                                        | NPD                                   | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Uvolňování nebezpečných látek do vnitřního prostředí | Uvolňování nebezpečných látek                                                                  | NPD                                   | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Hoření postupujícím žhnutím                          | Hoření postupujícím žhnutím                                                                    | NPD                                   | EN 13164:2012+A1:2015 |
| Reakce na oheň<br>Charakteristiky Eurotřídy          | Reakce na oheň                                                                                 | Eurotřída F                           | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Propustnost vody                                     | Krátkodobá nasákavost při částečném ponoření                                                   | <b>WS(0,5)</b>                        | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Tepelný odpor                                        | Součinitel tepelné vodivosti                                                                   | V celém rozsahu teplot - tabulka č. 3 | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                      | Rozměry a tolerance                                                                            |                                       | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Propustnost vodní páry                               | Faktor difúzního odporu                                                                        | NPD                                   | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Pevnost v tlaku                                      | Pevnost v tlaku při 10% deformaci                                                              | <b>CS(10/Y)500</b>                    | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Uvolňování korozivních látek                         | Stopová množství ve vodě rozpustných iontů chloridů                                            | NPD                                   | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                      | Stopová množství ve vodě rozpustných iontů fluoridů                                            | NPD                                   | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                      | Stopová množství ve vodě rozpustných iontů křemičitanů                                         | NPD                                   | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                      | Stopová množství ve vodě rozpustných iontů sodíku                                              | NPD                                   | EN 14307:2009+A1:2013 |

|                                                                        |                                              |                    |                       |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
|                                                                        | Hodnota pH                                   | NPD                | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Uvolňování nebezpečných látek do interiéru                             | Uvolňování nebezpečných látek                | NPD                | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Hoření postupujícím žhnutím                                            | Hoření postupujícím žhnutím                  | NPD                | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Stálost reakce na oheň při stárnutí/degradaci a vysoké teplotě         | Stálost charakteristik                       | Nemění se s časem  | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                                        | Nejvyšší provozní teplota                    | NPD                | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Stálost tepelného odporu při stárnutí/degradaci a vysoké teplotě       | Součinitel tepelné vodivosti                 | NPD                | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                                        | Rozměry a tolerance                          |                    | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                                        | Stálost charakteristik                       | (a)                | EN 14307:2009+A1:2013 |
|                                                                        | Nejvyšší provozní teplota                    | NPD                | EN 14307:2009+A1:2013 |
| Reakce na oheň                                                         | Reakce na oheň                               | Eurotřída F        | EN 14934:2007         |
| Hoření postupujícím žhnutím                                            | Hoření postupujícím žhnutím                  | NPD                | EN 14934:2007         |
| Odolnost proti dynamickému zatížení                                    | Odolnost proti cyklickému zatěžování tlakem  | Tabulka č.4, níže  | EN 14934:2007         |
| Propustnost vody                                                       | Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření    | <b>WL(T)0,7</b>    | EN 14934:2007         |
|                                                                        | Dlouhodobá navlhavost při difúzi             | NPD                | EN 14934:2007         |
| Uvolňování nebezpečných látek do interiéru                             | Uvolňování nebezpečných látek                | NPD                | EN 14934:2007         |
| Tepelný odpor                                                          | Tepelný odpor a součinitel tepelné vodivosti | Tabulka č.2, níže  | EN 14934:2007         |
|                                                                        | Tloušťka                                     |                    | EN 14934:2007         |
| Propustnost pro vodní páru                                             | Faktor difúzního odporu                      | NPD                | EN 14934:2007         |
| Pevnost v tlaku                                                        | Pevnost v tlaku při 2% deformaci             | <b>CS(2/Y)200</b>  | EN 14934:2007         |
|                                                                        | Pevnost v tlaku při 5% deformaci             | <b>CS(5/Y)400</b>  | EN 14934:2007         |
|                                                                        | Pevnost v tlaku při 10% deformaci            | <b>CS(10/Y)500</b> | EN 14934:2007         |
| Pevnost v tahu/ohybu                                                   | Pevnost v ohybu                              | NPD                | EN 14934:2007         |
| Stálost reakce na oheň při zahřátí, vlivu počasí/stárnutí/znehodnocení | -                                            | Nemění se s časem  | EN 14934:2007         |
|                                                                        | Tepelný odpor a tepelná vodivost             | Tabulka č.2, níže  | EN 14934:2007         |



|                                                                          |                                                                                                     |                   |               |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Stálost tepelného odporu při zahřátí, vlivu počasí/stárnutí/znehodnocení | Rozměrová stabilita při určených podmínkách teploty a vlhkosti vzduchu (23 °C, 90%)                 | NPD               | EN 14934:2007 |
|                                                                          | Rozměrová stálost při určené teplotě (70 °C)                                                        | NPD               | EN 14934:2007 |
|                                                                          | Rozměrová stabilita při určených podmínkách teploty a vlhkosti vzduchu (70 °C, 90%)                 | DS(TH)            | EN 14934:2007 |
|                                                                          | Deformace při určeném zatížení tlakem a při určených teplotních podmínkách - 40 kPa a teplota 70 °C | DLT(2)5           | EN 14934:2007 |
|                                                                          | Odolnost proti zmrazování a rozmrazování                                                            | NPD               | EN 14934:2007 |
| Stálost pevnosti v tlaku proti stárnutí/znehodnocení                     | Dotvarování tlakem                                                                                  | NPD               | EN 14934:2007 |
|                                                                          | Odolnost proti zmrazování a rozmrazování                                                            | NPD               | EN 14934:2007 |
| Stálost proti dynamickému zatížení                                       | Odolnost proti cyklickému zatěžování tlakem                                                         | Tabulka č.4, níže | EN 14934:2007 |
| Trvalá odolnost proti chemickým a biologickým vlivům                     | -                                                                                                   | NPD               | EN 14934:2007 |

(a) V souladu s Přílohou B, EN 14307:2009+A:2013, deklarovaná hodnota tepelného odporu uvedená v tabulce 2, zohledňuje změny v tepelné vodivosti Synthos XPS PRIME S vlivem času.

Tabulka č. 2. Tepelně technické vlastnosti dle tloušťky

| Tloušťka ve třídě tolerance T1<br>[mm] | Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$<br>[W/mK] | Tepelný odpor $R_D$<br>[m²K/W] |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 140                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 4,10$                    |
| 150                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 4,40$                    |
| 160                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 4,70$                    |
| 170                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 5,00$                    |
| 180                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 5,25$                    |
| 190                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 5,55$                    |
| 200                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 5,85$                    |
| 210                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 6,15$                    |
| 220                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 6,45$                    |
| 230                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 6,75$                    |
| 240                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 7,05$                    |
| 250                                    | $\leq 0,034$                                       | $\geq 7,35$                    |

Tabulka č. 3. Tepelně technické vlastnosti pro celý rozsah provozní teploty výrobků

| Tloušťka<br>ve třídě tolerance<br>T1 [mm] | Součinitel tepelné vodivosti<br>$\lambda_D$ [W/mK] při -60°C | Součinitel tepelné vodivosti<br>$\lambda_D$ [W/mK] při +10 °C | Součinitel tepelné vodivosti<br>$\lambda_D$ [W/mK] při +70 °C |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 140                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 150                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 160                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 170                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 180                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 190                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 200                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 210                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 220                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 230                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 240                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |
| 250                                       | 0,026                                                        | 0,034                                                         | 0,044                                                         |

Tabulka č.4. Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem

| Tloušťka<br>[mm] | Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem s<br>obdélníkovým průběhem zatížení:<br>5% deformace po $2 \times 10^6$ cyklech | Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem se<br>sinusovým průběhem zatížení:<br>5% deformace po $2 \times 10^6$ cyklech |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 140              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)260</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)260</b>                                                                                     |
| 150              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)240</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)240</b>                                                                                     |
| 160              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)220</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)220</b>                                                                                     |
| 170              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)200</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)200</b>                                                                                     |
| 180              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)190</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)190</b>                                                                                     |
| 190              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)180</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)180</b>                                                                                     |
| 200              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)170</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)170</b>                                                                                     |
| 210              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)160</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)160</b>                                                                                     |
| 220              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)150</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)150</b>                                                                                     |
| 230              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)140</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)140</b>                                                                                     |
| 240              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)130</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)130</b>                                                                                     |
| 250              | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)120</b>                                                                                       | <b>CLRT(5/2×10<sup>6</sup>)120</b>                                                                                     |

Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Předseda představenstva



Artur Pawłowski

Oświęcim, 2023-01-01