

## Karta Techniczna

Data wydania: 01/03/2016

Wydanie: 4

Zatwierdził: Daniel Siwiec, Kierownik Produktu

Poprzednie wydania niniejszego dokumentu utraciły ważność

# SYNTHOS XPS PRIME S

Pianka polistyrenowa wytłaczana /  
Polistyren ekstrudowany

**XPS PRIME S**

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Synthos XPS PRIME S jest materiałem termoizolacyjnym, uformowanym w postaci płyty w procesie wytłaczania i bezpośredniego spieniania. Jest wytworzony na bazie żywicy polistyrenowej, surowca bezpiecznego dla zdrowia, dopuszczonego do kontaktu z żywnością.

W budowie charakteryzuje się specyficzną drobno- i zamknięto- komórkową strukturą pianki zawierającej w strukturze powietrze.

Produkt nie zawiera środka uniepalniającego.

Produkt nie zawiera czynników spieniających typu CFC (chlorofluorowęglowodory), HCFC (wodorochlorofluorowęglowodory) ani HFC (wodorofluorowęglowodory).

## ZAMIERZONE ZASTOSOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

1) Izolacja cieplna w budownictwie:

- izolacja obwodowa ścian poniżej poziomu gruntu
- izolacja podłóg i posadzek
- izolacja ław i płyt fundamentowych
- izolacja dachów o klasycznym i odwróconym układzie warstw
- izolacja ciągów komunikacyjnych i parkingów
- izolacja dróg i torów kolejowych i tramwajowych
- izolacja tarasów, loggi i balkonów
- izolacja elementów budynków rolniczych, gospodarskich i inwentarskich
- izolacja miejsc zagrożonych wystąpieniem mostków termicznych
- szalunek tracony
- pozostałe zastosowania termoizolacyjne w budownictwie zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami i normami

2) Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych

3) Lekkie wyroby wypełniające i izolacyjne do zastosowań w budownictwie lądowym i wodnym

## ZALETY PRODUKTU

- Doskonały współczynnik izolacyjności termicznej
- Struktura zamkniętokomórkowa
- Minimalna nasiąkliwość
- Wysoka wytrzymałość na ściskanie
- Płyta bardzo łatwa w montażu
- Poddający się pełnemu ponownemu recyklingowi
- Poprzez obecność komórek powietrza, właściwości termo izolacyjne produktu nie pogarszają się w czasie, a ponadto w momencie spadku temperatury otoczenia poprawiają się (następuje wtedy spadek wartości współczynnika przewodzenia ciepła)
- Produkt polski

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)

## PARAMETRY TECHNICZNE

## 1. PARAMETRY CIEPLNE

Właściwość	Jednostka	Metoda badania	Wartość					
			XPS Prime S 30		XPS Prime S 50		XPS Prime S 70	
<b>Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła (<math>\lambda_D</math>) wg EN-13164 (10°C)</b> <b>Deklarowany opór cieplny (<math>R_D</math>) wg EN-13164 (10°C)</b>			$\lambda_D$	$R_D$	$\lambda_D$	$R_D$	$\lambda_D$	$R_D$
$d_N = 40\text{mm}$	W/(m·K)  m <sup>2</sup> ·K/W	PN-EN 13164	0,032	1,15	0,033	1,10	0,033	1,10
$d_N = 50\text{mm}$			0,032	1,45	0,033	1,50	0,033	1,50
$d_N = 60\text{mm}$			0,032	1,75	0,034	1,65	0,034	1,65
$d_N = 80\text{mm}$			0,034	2,25	0,034	2,25	0,034	2,25
$d_N = 100\text{mm}$			0,034	2,85	0,034	2,85	0,034	2,85
$d_N = 120\text{mm}$			0,034	3,40	0,036	3,20	(-)	(-)
$d_N = 140\text{mm}$			0,035	3,85	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 150\text{mm}$			0,035	4,15	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 160\text{mm}$			0,035	4,40	(-)	(-)	(-)	(-)
<b>Osiągany średni współczynnik przewodzenia ciepła (<math>\lambda</math>) (10°C)</b> <b>Osiągany średni opór cieplny (R) (10°C)</b>			$\lambda$	R	$\lambda$	R	$\lambda$	R
$d_N = 40\text{mm}$	W/(m·K)  m <sup>2</sup> ·K/W	PN-EN 13164	0,030	1,25	0,031	1,20	0,031	1,20
$d_N = 50\text{mm}$			0,030	1,45	0,032	1,55	0,032	1,55
$d_N = 60\text{mm}$			0,030	1,90	0,032	1,75	0,032	1,75
$d_N = 80\text{mm}$			0,032	2,40	0,032	2,40	0,032	2,40
$d_N = 100\text{mm}$			0,032	3,00	0,032	3,00	0,032	3,00
$d_N = 120\text{mm}$			0,032	3,75	0,034	3,40	(-)	(-)
$d_N = 140\text{mm}$			0,033	4,10	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 150\text{mm}$			0,033	4,50	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 160\text{mm}$			0,033	4,70	(-)	(-)	(-)	(-)

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)

Właściwość	Jednostka	Metoda badania	Wartości dla Synthos XPS Prime S 30, w temperaturze:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Współczynnik przewodzenia ciepła w pełnym zakresie temperatur stosowania wg EN 14307	W/(m·K)	PN-EN 14307									
d <sub>N</sub> = 40mm			<b>0,025</b>	0,027	0,029	0,031	<b>0,032</b>	0,034	0,036	0,039	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 50mm			<b>0,025</b>	0,027	0,029	0,031	<b>0,032</b>	0,034	0,036	0,039	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 60mm			<b>0,025</b>	0,027	0,029	0,031	<b>0,032</b>	0,034	0,036	0,039	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 80mm			<b>0,027</b>	0,028	0,030	0,032	<b>0,034</b>	0,034	0,036	0,039	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 100mm			<b>0,027</b>	0,028	0,030	0,033	<b>0,034</b>	0,036	0,039	0,042	<b>0,045</b>
d <sub>N</sub> = 120mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,034	<b>0,034</b>	0,037	0,041	0,046	<b>0,049</b>
d <sub>N</sub> = 140mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,034	<b>0,035</b>	0,037	0,041	0,046	<b>0,049</b>
d <sub>N</sub> = 150mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,034	<b>0,035</b>	0,037	0,041	0,046	<b>0,049</b>
d <sub>N</sub> = 160mm	<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,034	<b>0,035</b>	0,037	0,041	0,046	<b>0,049</b>		
Opór cieplny w pełnym zakresie temperatur stosowania wg EN 14307	m <sup>2</sup> ·K/W	PN-EN 14307									
d <sub>N</sub> = 40mm			<b>1,45</b>	1,35	1,25	1,20	<b>1,15</b>	1,10	1,00	0,95	<b>0,90</b>
d <sub>N</sub> = 50mm			<b>1,85</b>	1,75	1,60	1,50	<b>1,45</b>	1,35	1,30	1,20	<b>1,15</b>
d <sub>N</sub> = 60mm			<b>2,25</b>	2,10	1,95	1,80	<b>1,75</b>	1,65	1,55	1,45	<b>1,40</b>
d <sub>N</sub> = 80mm			<b>2,80</b>	2,70	2,55	2,40	<b>2,25</b>	2,25	2,10	1,95	<b>1,90</b>
d <sub>N</sub> = 100mm			<b>3,55</b>	3,45	3,20	2,90	<b>2,85</b>	2,65	2,45	2,30	<b>2,15</b>
d <sub>N</sub> = 120mm			<b>4,30</b>	4,00	3,75	3,40	<b>3,40</b>	3,15	2,85	2,50	<b>2,35</b>
d <sub>N</sub> = 140mm			<b>5,00</b>	4,65	4,35	4,00	<b>3,85</b>	3,65	3,30	2,95	<b>2,75</b>
d <sub>N</sub> = 150mm			<b>5,40</b>	5,00	4,70	4,30	<b>4,15</b>	3,95	3,55	3,15	<b>2,95</b>
d <sub>N</sub> = 160mm	<b>5,75</b>	5,35	5,00	4,55	<b>4,40</b>	4,20	3,80	3,40	<b>3,15</b>		

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)

**synthos**  
XPS

Właściwość	Jednostka	Metoda badania	Wartości dla Synthos XPS Prime S 50, w temperaturze:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Współczynnik przewodzenia ciepła w pełnym zakresie temperatur stosowania wg EN 14307	W/(m·K)	PN-EN 14307									
d <sub>N</sub> = 40mm			<b>0,025</b>	0,027	0,029	0,031	<b>0,033</b>	0,034	0,036	0,038	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 50mm			<b>0,026</b>	0,028	0,030	0,032	<b>0,033</b>	0,034	0,036	0,038	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 60mm			<b>0,026</b>	0,028	0,030	0,032	<b>0,034</b>	0,034	0,036	0,038	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 80mm			<b>0,026</b>	0,028	0,030	0,032	<b>0,034</b>	0,034	0,036	0,038	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 100mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,033	<b>0,034</b>	0,037	0,039	0,042	<b>0,045</b>
d <sub>N</sub> = 120mm			<b>0,028</b>	0,030	0,032	0,034	<b>0,036</b>	0,038	0,042	0,046	<b>0,049</b>
Opór cieplny w pełnym zakresie temperatur stosowania wg EN 14307	m <sup>2</sup> ·K/W	PN-EN 14307									
d <sub>N</sub> = 40mm			<b>1,45</b>	1,35	1,25	1,20	<b>1,10</b>	1,10	1,00	0,95	<b>0,90</b>
d <sub>N</sub> = 50mm			<b>1,80</b>	1,75	1,65	1,55	<b>1,50</b>	1,45	1,30	1,25	<b>1,15</b>
d <sub>N</sub> = 60mm			<b>2,15</b>	2,00	1,90	1,75	<b>1,65</b>	1,65	1,55	1,50	<b>1,40</b>
d <sub>N</sub> = 80mm			<b>2,95</b>	2,70	2,55	2,40	<b>2,25</b>	2,25	2,10	2,00	<b>1,90</b>
d <sub>N</sub> = 100mm			<b>3,55</b>	3,30	3,10	2,90	<b>2,85</b>	2,60	2,45	2,30	<b>2,15</b>
d <sub>N</sub> = 120mm			<b>4,15</b>	3,85	3,60	3,40	<b>3,20</b>	3,05	2,75	2,50	<b>2,35</b>

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)

Właściwość	Jednostka	Metoda badania	Wartości dla Synthos XPS Prime S 70, w temperaturze:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Współczynnik przewodzenia ciepła w pełnym zakresie temperatur stosowania wg EN 14307	W/(m·K)	PN-EN 14307									
d <sub>N</sub> = 40mm			<b>0,026</b>	0,027	0,029	0,031	<b>0,033</b>	0,034	0,036	0,038	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 50mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,033	<b>0,033</b>	0,035	0,037	0,039	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 60mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,033	<b>0,034</b>	0,035	0,037	0,039	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 80mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,033	<b>0,034</b>	0,035	0,037	0,039	<b>0,040</b>
d <sub>N</sub> = 100mm			<b>0,027</b>	0,029	0,031	0,033	<b>0,034</b>	0,037	0,039	0,042	<b>0,045</b>
Opór cieplny w pełnym zakresie temperatur stosowania wg EN 14307	m <sup>2</sup> ·K/W	PN-EN 14307									
d <sub>N</sub> = 40mm			<b>1,40</b>	1,35	1,25	1,20	<b>1,10</b>	1,10	1,00	0,95	<b>0,90</b>
d <sub>N</sub> = 50mm			<b>1,75</b>	1,70	1,60	1,50	<b>1,50</b>	1,40	1,25	1,20	<b>1,15</b>
d <sub>N</sub> = 60mm			<b>2,10</b>	1,95	1,80	1,70	<b>1,65</b>	1,60	1,55	1,45	<b>1,40</b>
d <sub>N</sub> = 80mm			<b>2,80</b>	2,65	2,45	2,30	<b>2,25</b>	2,20	2,05	1,95	<b>1,90</b>
d <sub>N</sub> = 100mm			<b>3,55</b>	3,30	3,10	2,90	<b>2,85</b>	2,60	2,45	2,30	<b>2,15</b>

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)



## 2. PARAMETRY MECHANICZNE

Właściwość	Kod	Jednostka	Metoda badania	Synthos XPS Prime S - wartość albo cecha			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR <sup>1)</sup>	S 50 – L	S 70 – L
<b>Deklarowane naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym (wytrzymałość na ściskanie)</b>	CS(10\Y)	kPa	PN-EN 826	≥ 300		≥ 500	≥ 700
Osiągane średnie naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	-	kPa		≥ 350		≥ 550	≥ 750
<b>Deklarowane naprężenie ściskające przy 2% odkształceniu względnym (wytrzymałość na ściskanie)</b>	CS(2\Y)	kPa		≥ 100		≥ 200	≥ 300
<b>Deklarowane naprężenie ściskające przy 5% odkształceniu względnym (wytrzymałość na ściskanie)</b>	CS(5\Y)	kPa		≥ 200		≥ 400	≥ 600
Osiągana średnia wartość krótkotrwałego modułu elastyczności	-	MPa		≥ 10		≥ 18	≥ 21
Osiągana średnia wartość długotrwałego modułu elastyczności (E50)	-	MPa		≥ 5,5		≥ 10	≥ 12,5
Deklarowane pełzanie przy ściskaniu	CC(2/1,5/50)	kPa	PN-EN 1606 + AC	≥ 110		≥ 200	≥ 250
Deklarowana wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR	kPa	PN-EN 1607	≥ 200	≥ 400	≥ 200	≥ 200
Deklarowana wytrzymałość na ścinanie	SS	kPa	PN-EN 12090	≥ 170		≥ 270	≥ 270
<b>Deklarowana wytrzymałość na zginanie</b>	BS	kPa	PN-EN 12089				
d <sub>N</sub> = 40 mm				≥ 500		≥ 600	≥ 700
d <sub>N</sub> = 50 mm				≥ 400		≥ 400	≥ 500
d <sub>N</sub> = 60 mm				≥ 300		≥ 300	≥ 400
d <sub>N</sub> = 80 mm				≥ 300		≥ 300	≥ 400
d <sub>N</sub> = 100 mm				-		-	≥ 300
d <sub>N</sub> = 120, 140, 150, 160 mm	-		-	-	-		

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)



The logo for Synthos XPS features the word "synthos" in a blue, lowercase, sans-serif font. Below it, the letters "XPS" are written in a larger, bold, blue font, with the "X" and "P" being significantly larger than the "S".

Właściwość	Kod	Jednostka	Metoda badania	Synthos XPS Prime S - wartość albo cecha			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR <sup>1)</sup>	S 50 – L	S 70 – L
<p>Odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie prostokątnym – odkształcenie wynoszące 2% po <math>2 \times 10^6</math> cyklach</p> <p><math>d_N = 40\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 50\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 60\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 80\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 100\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 120\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 140\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 150\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 160\text{mm}</math></p>	-	kPa	PN-EN 13793				
				≥ 135		≥ 430	≥ 520
				≥ 130		≥ 400	≥ 500
				≥ 125		≥ 370	≥ 480
				≥ 120		≥ 220	≥ 440
				≥ 110		≥ 220	≥ 400
				≥ 90		≥ 220	(-)
				≥ 70		(-)	(-)
				≥ 55		(-)	(-)
				≥ 45		(-)	(-)
<p><b>Deklarowana odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie prostokątnym – odkształcenie wynoszące 5% po <math>2 \times 10^6</math> cyklach</b></p> <p><math>d_N = 40\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 50\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 60\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 80\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 100\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 120\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 140\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 150\text{mm}</math></p> <p><math>d_N = 160\text{mm}</math></p>	CLRT( $5/2 \times 10^6$ )	kPa	PN-EN 13793				
				≥ 220		≥ 540	≥ 570
				≥ 200		≥ 520	≥ 550
				≥ 180		≥ 500	≥ 530
				≥ 160		≥ 340	≥ 490
				≥ 140		≥ 340	≥ 450
				≥ 135		≥ 340	(-)
				≥ 130		(-)	(-)
				≥ 125		(-)	(-)
				≥ 120		(-)	(-)

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)

Właściwość	Kod	Jednostka	Metoda badania	Synthos XPS Prime S - wartość albo cecha			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR <sup>1)</sup>	S 50 – L	S 70 – L
<p>Odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie sinusoidalnym – odkształcenie wynoszące 2% po 2 x 10<sup>6</sup> cyklach</p>	-	kPa	PN-EN 14307				
d <sub>N</sub> = 40mm				≥ 125		≥ 370	≥ 500
d <sub>N</sub> = 50mm				≥ 120		≥ 350	≥ 480
d <sub>N</sub> = 60mm				≥ 115		≥ 330	≥ 430
d <sub>N</sub> = 80mm				≥ 105		≥ 220	≥ 350
d <sub>N</sub> = 100mm				≥ 95		≥ 220	≥ 280
d <sub>N</sub> = 120mm				≥ 80		≥ 220	(-)
d <sub>N</sub> = 140mm				≥ 55		(-)	(-)
d <sub>N</sub> = 150mm				≥ 40		(-)	(-)
d <sub>N</sub> = 160mm				≥ 30		(-)	(-)
<p><b>Deklarowana odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie sinusoidalnym – odkształcenie wynoszące 5% po 2 x 10<sup>6</sup> cyklach</b></p>	CLR(5/2x10 <sup>6</sup> )	kPa	PN-EN 14307				
d <sub>N</sub> = 40mm				≥ 195		≥ 440	≥ 540
d <sub>N</sub> = 50mm				≥ 180		≥ 420	≥ 520
d <sub>N</sub> = 60mm				≥ 165		≥ 400	≥ 500
d <sub>N</sub> = 80mm				≥ 150		≥ 300	≥ 460
d <sub>N</sub> = 100mm				≥ 125		≥ 300	≥ 420
d <sub>N</sub> = 120mm				≥ 120		≥ 300	(-)
d <sub>N</sub> = 140mm				≥ 115		(-)	(-)
d <sub>N</sub> = 150mm				≥ 110		(-)	(-)
d <sub>N</sub> = 160mm	≥ 105		(-)	(-)			

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)



Właściwość	Kod	Jednostka	Metoda badania	Synthos XPS Prime S - wartość albo cecha			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR <sup>1)</sup>	S 50 – L	S 70 – L
Deklarowana odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie prostokątnym – odkształcenie po $2 \times 10^6$ cyklach, przy założonym obciążeniu 150 kPa	CL	%	PN-EN 13793				
d <sub>N</sub> = 40mm				≤ 2	≤ 1	≤ 0,5	
d <sub>N</sub> = 50mm				≤ 2,5	≤ 1	≤ 0,5	
d <sub>N</sub> = 60mm				≤ 3	≤ 1	≤ 0,5	
d <sub>N</sub> = 80mm				≤ 4	≤ 1	≤ 0,5	
d <sub>N</sub> = 100mm				≤ 5	≤ 1	≤ 0,5	
d <sub>N</sub> = 120mm				≤ 5	≤ 1	(-)	
d <sub>N</sub> = 140mm				-	(-)	(-)	
d <sub>N</sub> = 150mm				-	(-)	(-)	
d <sub>N</sub> = 160mm	-	(-)	(-)				

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)



### 3. PARAMETRY HYDROFOBOWE

Właściwość	Kod	Jednostka	Metoda badania	Synthos XPS Prime S - wartość albo cecha			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR <sup>1)</sup>	S 50 – L	S 70 – L
<b>Deklarowana nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu</b>	WL(T)	%	PN-EN 12087 + A1	≤ 0,7		≤ 0,7	≤ 0,7
Osiągana średnia nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	-	%		≤ 0,25	≤ 0,50	≤ 0,15	≤ 0,15
<b>Deklarowana nasiąkliwość krótkotrwała wodą</b>	WS	kg/m <sup>2</sup>	PN-EN 1609	≤ 0,1			
<b>Deklarowana odporność na zamrażanie – odmrażanie po teście nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu</b>	FTCI	%	PN-EN 12091	≤ 1	-	≤ 1	≤ 1
<b>Deklarowana absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji</b>	WD(V)	%	PN-EN 12088				
d <sub>N</sub> = 40, 50 mm				≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
d <sub>N</sub> = 60, 80 mm				≤ 2	≤ 3	≤ 2	≤ 2
d <sub>N</sub> = 100 mm				≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 1
d <sub>N</sub> = 120 mm				≤ 1	≤ 2	≤ 1	(-)
d <sub>N</sub> = 140, 150, 160 mm				≤ 1	(-)	(-)	(-)
<b>Deklarowana odporność na zamrażanie – odmrażanie po teście absorpcji wody przy dyfuzji</b>	EN 13164: FTCD  EN 14734: FTC	%	PN-EN 12091				
d <sub>N</sub> = 40, 50 mm				≤ 1	-	≤ 1	≤ 1
d <sub>N</sub> = 60, 80 mm				≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 1
d <sub>N</sub> = 100 mm				≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
d <sub>N</sub> = 120 mm				≤ 1	≤ 1	≤ 1	(-)
d <sub>N</sub> = 140, 150, 160 mm				≤ 1	(-)	(-)	(-)
<b>Deklarowany współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej</b>	MU	-	PN-EN 12086	≥ 100	≥ 80	≥ 100	≥ 100

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)



#### 4. PARAMETRY POZOSTAŁE

Właściwość	Kod	Jednostka	Metoda badania	Synthos XPS Prime S - wartość albo cecha			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR <sup>1)</sup>	S 50 – L	S 70 – L
Wykończenie powierzchni	-	-	-	gładkie	ryflowane	gładkie	gładkie
Wykończenie krawędzi	-	-	-	I – proste; L – na zakładkę; N – na „pióro-wpust”			
<b>Grubość zgodna z klasą tolerancji T1 <sup>2)</sup></b>	T1	mm	PN-EN 823	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160	40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100
Długość płyty	-	mm	PN-EN 822	1250 (+/-8)			
Szerokość płyty	-	mm		600 (+/-8)			
Prostokątność płyty na długości i szerokości	-	mm/m	PN-EN 824	≤ 5			
Płaskość płyty na długości i szerokości	-	mm/m	PN-EN 825	≤ 6			
Gęstość	-	kg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1602	29 - 36		33 - 42	37 - 47
<b>Deklarowana stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperaturowych (70 °C) i wilgotnościowych (90%) <sup>3)</sup></b>	DS(70,90)	%	PN-EN 1604 + AC	≤ 5			
<b>Deklarowane odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury, przy obciążeniu 40 kPa i temperaturze 70 °C</b>	DLT(2)	%	PN-EN 1605	≤ 5		≤ 5	≤ 5
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) gazów w komórkach	-	-	-	< 5			
Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP) gazów w komórkach	-	-	-	0			
Klasa środowiskowa wg BREEAM	-	-	BREEAM	A			
<b>Deklarowana reakcja na ogień</b>	-	Euroklasa	PN-EN 13501-1+A1	F			
Średni osiągnięty poziom otwartych komórek	-	%	PN-EN ISO 4590	≤ 5			

SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)



Właściwość	Kod	Jednostka	Metoda badania	Synthos XPS Prime S - wartość albo cecha			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR <sup>1)</sup>	S 50 – L	S 70 – L
Deklarowana minimalna temperatura stosowania	ST(-)	° C	PN-EN 14309			-60	
Deklarowana maksymalna temperatura stosowania	ST(+)	° C	PN-EN 14706			+70 <sup>3)</sup>	
Odporność na wzrost grzybów	-	-	PN-EN ISO 846	Materiał nie służy jako pożywka dla grzybów			
Zawartość rozpuszczalnych w wodzie jonów chlorkowych	CL	mg/kg	PN-EN 13468			< 27	
Zawartość rozpuszczalnych w wodzie jonów fluorkowych	F	mg/kg	PN-EN 13468			< 5	
Zawartość rozpuszczalnych w wodzie jonów sodowych	NA	mg/kg	PN-EN 13468			< 5	
Zawartość rozpuszczalnych w wodzie jonów krzemianowych	SI	mg/kg	PN-EN 13468			< 27	
Wartość pH ekstraktów wodnych	pH	-	PN-EN 13468			7 ± 0,5	

1) Produkt Synthos XPS Prime S 30IR produkowany przez Synthos Kralupy a.s.

2) Tolerancja grubości dla klasy T1:  $d_N < 50\text{mm}$  (-2/+2);  $50 \leq d_N \leq 120$  (-2/+3);  $d_N > 120$  (-2/+6)

3) Parametr stabilność wymiarowa deklarowany jest dla warunkach do temperatury 70° C i do poziomu wilgotności względnej (90±5)%. Synthos nie deklaruje zachowania stabilności wymiarowej przez Synthos XPS PRIME S w warunkach o temperaturze wyższej 70° C i przy jednocześnie wilgotności względnej > 90%.

**SYNTHOS S.A.**

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)



## WARUNKI BEZPIECZNEGO MONTAŻU I SKŁADOWANIA

### Składowanie

Płyty Synthos XPS PRIME S należy składować w budynkach wentylowanych, w których nie znajdują się materiały łatwopalne ani lotne, najlepiej zadaszonych, celem zapobiegania degradacji powierzchni płyt i ich struktury pod wpływem intensywnego działania promieni słońca. W przypadku długiego przechowywania płyt na wolnym powietrzu, należy je zabezpieczyć najlepiej jasnym materiałem przed bezpośrednim działaniem promieni słońca. Płyty Synthos XPS PRIME S jak wszystkie produktu z polistyrenu podczas bezpośredniego kontaktu ze źródłami ciepła o temperaturach powyżej 75°C mogą się roztopić, zniekształcić, a ich struktura może ulec degradacji.

Płyty Synthos XPS PRIME S jak wszystkie produktu z polistyrenu są łatwopalne. W przypadku narażenia na działanie otwartego ognia mogą gwałtownie spłonąć. W związku z tym na każdym etapie obchodzenia się z Synthos XPS PRIME S, płyty te nie powinny mieć kontaktu z otwartym ogniem lub innymi źródłami ciepła.

### Montaż

Płyty Synthos XPS PRIME S nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro...) ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne. W związku z czym do mocowania płyt zalecane jest używanie klejów bezrozpuszczalnikowych. Przed użyciem należy sprawdzić czy klej może być używany do pianki polistyrenowej.

Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Synthos nie deklaruje zachowania stabilności wymiarowej przez Synthos XPS PRIME S w warunkach o temperaturze wyższej 70° C i przy jednocześnie wilgotności względnej > 90%.

### Odpowiedzialności

Dane zawarte w tym dokumencie mają charakter jedynie informacyjny, w związku z czym producent nie ponosi żadnych zobowiązań ani odpowiedzialności za nie. Firma Synthos jest dostawcą materiałów i nie ponosi również odpowiedzialności za zgodny z zaleceniami ich montaż. To po stronie klienta pozostaje odpowiedzialność za decyzję, czy materiały odpowiadają jego potrzebom oraz czy miejsce i sposób ich montażu u klienta a także sposób zagospodarowania odpadów są zgodne z obowiązującym prawem.

### Gwarancje

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego I Rady Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. oraz w oparciu o europejskie normy zharmonizowane EN-13164, EN-14934 oraz EN-14307 dokumentem potwierdzającym wartości zasadniczych charakterystyk dla produktów linii Synthos XPS PRIME S jest deklaracja właściwości użytkowych.

Deklaracje wydane dla produktów linii Synthos XPS PRIME S zawierają wszelkie dopuszczone normą odniesienie do trwałości właściwości materiałów.

1. Niezmiennność w czasie oporu cieplnego i współczynnika przewodzenia ciepła w warunkach narażenia na starzenie lub degradację

Podane wartości deklarowane dla Synthos XPS PRIME S oparte są o tzw. procedurę starzeniową symulującą zachowanie w nieskończoności oraz potwierdzającą trwałość oporu cieplnego i współczynnika przewodzenia ciepła w czasie.

2. Niezmiennność w czasie oporu cieplnego i współczynnika przewodzenia ciepła w warunkach wysokiej temperatury

---

#### SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)

The logo for Synthos XPS features the word "synthos" in a bold, lowercase, blue sans-serif font. Below it, the letters "XPS" are stacked vertically in a larger, bold, blue sans-serif font. The "X" and "P" are connected, and the "S" is separate. The overall design is clean and professional.

Wartości oporu cieplnego odpowiednie dla danej temperatury (do maksymalnej temperatury stosowania 70°C) nie zmieniają się w czasie.

3. Niezmiennność oporu cieplnego i współczynnika przewodzenia ciepła w warunkach narażenia na warunki atmosferyczne

Produkt odporny jest na cykle zamrażania-odmrażania, na co wskazują parametry deklarowane: odporność na zamrażanie-odmrażanie, po teście absorpcji wody przy dyfuzji oraz po teście długotrwałej nasiąkliwości wodą.

4. Niezmiennność reakcji na ogień w przypadku narażenia na ciepło, warunki atmosferyczne, starzenie, degradację i wysoką temperaturę

Parametry reakcji na ogień wyrobów Synthos XPS PRIME S nie zmieniają się w czasie.

5. Niezmiennność wytrzymałości na ściskanie w warunkach starzenia lub degradacji

Opisywana jest poprzez dwa parametry: odporność na zamrażanie – odmrażanie (jak wyżej) oraz pełzanie przy ścisaniu. Płyty Synthos XPS PRIME S wykazują następujące poziomy deklarowane:

- dla serii XPS 30: CC(2/1,5/50)110

- dla serii XPS 50: CC(2/1,5/50)200

- dla serii XPS 70: CC(2/1,5/50)250

czyli nie przekraczanie po 50 latach od zastosowania: 1,5% pełzania przy 2% odkształceniu (redukcja grubości) dla deklarowanego naprężenia, odpowiednio: 110/200/250 kPa.

6. Niezmiennność odporności na obciążenie dynamiczne

Opisywana jest poprzez parametr odporność na cykliczne obciążenie ściskające w wyniku zastosowania obciążenia przebiegającego w postaci fali o kształcie prostokątnym oraz fali o kształcie sinusoidalnym, jako graniczne wartości obciążeń zastosowanych dające odkształcenie (redukcja grubości) nie większe niż 5%, oraz odkształcenie przy zastosowaniu obciążenia 150 kPa.

Takie gwarancje niezmienności właściwości wynikają z charakteru produktu, są opisane normami i Synthos jako producent deklarując dany parametr deklaruje dotrzymanie tychże właściwości.

## PAKOWANIE PŁYT SYNTHOS XPS PRIME S

Podstawowa jednostka opakowaniowa – paczka w opakowaniu z folii. Podstawowa forma jednostki ładunkowej – uformowany ładunek z określoną ilością paczek, owinięty folią PE, osadzony na podkładach ze spienionego polistyrenu.

Grubość płyty XPS [mm]	Ilość płyt w paczce [szt.]	Powierzchnia płyt w paczce [m <sup>2</sup> ]	Wymiar płyty w transporcie dł. x szer. [mm]	Objętość w paczce [m <sup>3</sup> ]	Ilość paczek w jednostce ładunkowej [szt.]	Wysokość jednostki ładunkowej z podkładem [m]
40	10	7,50	I, IR - 1250x600 L - 1265x615 N - 1262x612	0,3000	12	2,48
50	8	6,00		0,3000	12	2,48
60	7	5,25		0,3150	12	2,60
80	5	3,75		0,3000	12	2,48
100	4	3,00		0,3000	12	2,48
120	4	3,00		0,3600	10	2,48
140	3	2,25		0,3150	12	2,60
150	3	2,25		0,3375	10	2,33
160	3	2,25		0,3600	10	2,48

## PRODUCENT

Synthos Dwory 7 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna  
ul. Chemików 1  
32-600 Oświęcim  
Polska

Synthos Kralupy a.s.  
O.Wichterleho 810  
278 01 Kralupy n. Vltavou  
Republika Czeska

*Niniejszy dokument ma charakter informacyjny. Informacje w nim podane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczeniu. Nie stanowią one gwarancji właściwości produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrymi praktykami higieny pracy. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem określenie warunków bezpieczeństwa stosowania jest obowiązkiem użytkownika.*

## SYNTHOS S.A.

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, tel. +48 33 844 18 21...25, fax +48 33 842 42 18

[www.synthosgroup.com](http://www.synthosgroup.com)

[www.synthosxps.com](http://www.synthosxps.com)

