

Technický list

Datum vydání: 15/02/2021

Vydání: 8

Schválil: Daniel Siwiec - Produktový manažer

Dřívější vydání tohoto dokumentu ztratily platnost

SYNTHOS XPS PRIME S

Extrudovaný polystyren

XPS PRIME S

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Synthos XPS PRIME S je tepelně izolační materiál ve formě desky, která vzniká během lisování a zpěňování. Produkt je vyroben z polystyrenového polymeru, což je surovina, která nepoškozuje lidské zdraví a je testovaná a povolena pro výrobu materiálů určených pro styk s potravinami.

Je to pěnová hmota, charakteristická specifickou jemnou uzavřenou buněčnou strukturou, která obsahuje vzduch ve své vnitřní struktuře.

Výrobek neobsahuje HBCD.

Výrobek neobsahuje zpěňovací činidla na bázi CFC (chlorfluoruhlovodíky), HCFC (hydrochlorfluoruhlovodíky) ani HFC (hydrofluoruhlovodíky).

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ VÝROBKU

1) Tepelná izolace ve stavebnictví

- izolace podlah
- izolace základových patek a desek
- izolace střech s obráceným pořadím vrstev
- izolace komunikačních cest a parkovišť
- izolace silnic a železnic a tramvajových pásů
- izolace teras, lodžii a balkónů
- izolace prvků zemědělských, hospodářských a skladových budov
- izolace míst ohrožených tepelnými mosty
- ztracené bednění
- další aplikace tepelných izolací ve stavebnictví v souladu s platnými národními předpisy a normami

2) Tepelně izolační výrobky pro zařízení budov a průmyslové instalace

3) Tepelně izolační a lehké výplňové výrobky pro inženýrské stavby

PŘEDNOSTI VÝROBKU

- Vynikající tepelně izolační vlastnosti
- Uzavřená buněčná struktura
- Minimální nasákavost
- Vysoká pevnost v tlaku
- Velmi jednoduchá montáž
- Výrobek je možné plně recyklovat
- Vzhledem k přítomnosti vzduchu uvnitř buněk se tepelně izolační vlastnosti nezhoršují v čase, navíc se zlepšují při poklesu okolní teploty (v důsledku poklesu hodnoty koeficientu tepelné vodivosti)
- Český výrobek

TECHNICKÉ PARAMETRY

1. TEPELNÉ PARAMETRY

Vlastnost	Jednotka	Metoda zkoušení	Hodnota					
			PRIME S 30		PRIME S 50		PRIME S 70	
Součinitel tepelné vodivosti (λ_D) podle EN-13164 (10 °C)			λ_D	R_D	λ_D	R_D	λ_D	R_D
Tepelný odpor (R_D) podle EN-13164 (10 °C)								
$d_N = 40$ mm	W/(m·K) m ² ·K/W	ČSN EN 13164	0,032	1,25	0,033	1,20	0,033	1,20
$d_N = 50$ mm			0,032	1,55	0,033	1,50	0,034	1,50
$d_N = 60$ mm			0,032	1,85	0,034	1,75	0,034	1,75
$d_N = 80$ mm			0,034	2,35	0,034	2,35	0,034	2,35
$d_N = 100$ mm			0,034	2,90	0,034	2,90	0,034	2,90
$d_N = 120$ mm			0,034	3,50	0,034	3,50	(-)	(-)
$d_N = 140$ mm			0,035	4,00	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 150$ mm			0,035	4,25	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 160$ mm			0,035	4,55	(-)	(-)	(-)	(-)

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Vlastnost	Jednotka	Metoda zkoušení	Hodnoty pro Synthos XPS PRIME S 30, při teplotě:									
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C	
Součinitel tepelné vodivosti pro celý rozsah provozní teploty výrobků podle EN 14307	W/(m·K)	ČSN EN 14307										
d _N = 40 mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,032	0,034	0,036	0,039	0,040	
d _N = 50 mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,032	0,034	0,036	0,039	0,040	
d _N = 60 mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,032	0,034	0,036	0,039	0,040	
d _N = 80 mm			0,027	0,028	0,030	0,032	0,034	0,034	0,036	0,039	0,040	
d _N = 100 mm			0,027	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,039	0,042	0,045	
d _N = 120 mm			0,027	0,029	0,031	0,034	0,034	0,037	0,041	0,046	0,049	
d _N = 140 mm			0,027	0,029	0,031	0,034	0,035	0,037	0,041	0,046	0,049	
d _N = 150 mm			0,027	0,029	0,031	0,034	0,035	0,037	0,041	0,046	0,049	
d _N = 160 mm	0,027	0,029	0,031	0,034	0,035	0,037	0,041	0,046	0,049			
Tepelný odpor pro celý rozsah provozní teploty výrobků podle EN 14307	m ² ·K/W	ČSN EN 14307										
d _N = 40 mm			1,60	1,45	1,35	1,25	1,25	1,15	1,10	1,00	1,00	
d _N = 50 mm			2,00	1,85	1,70	1,60	1,55	1,45	1,35	1,25	1,25	
d _N = 60 mm			2,40	2,20	2,05	1,90	1,85	1,75	1,65	1,50	1,50	
d _N = 80 mm			2,95	2,85	2,65	2,50	2,35	2,35	2,20	2,05	2,00	
d _N = 100 mm			3,70	3,55	3,30	3,00	2,85	2,75	2,55	2,35	2,20	
d _N = 120 mm			4,40	4,10	3,85	3,75	3,50	3,20	2,90	2,60	2,40	
d _N = 140 mm			5,15	4,80	4,50	4,10	4,00	3,75	3,40	3,00	2,85	
d _N = 150 mm			5,55	5,15	4,80	4,40	4,25	4,05	3,65	3,25	3,05	
d _N = 160 mm	5,90	5,50	5,15	4,70	4,55	4,30	3,90	3,45	3,25			

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.

O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com

synthos
XPS

Vlastnost	Jednotka	Metoda zkoušení	Hodnoty pro Synthos XPS PRIME S 50, při teplotě:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Součinitel tepelné vodivosti pro celý rozsah provozní teploty výrobků podle EN 14307	W/(m·K)	ČSN EN 14307									
d _N = 40 mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 50 mm			0,026	0,028	0,030	0,032	0,033	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 60 mm			0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 80 mm			0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 100 mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,037	0,039	0,042	0,045
d _N = 120 mm			0,028	0,030	0,032	0,033	0,034	0,036	0,042	0,046	0,049
Tepelný odpor pro celý rozsah provozní teploty výrobků podle EN 14307	m ² ·K/W	ČSN EN 14307									
d _N = 40 mm			1,60	1,45	1,35	1,25	1,20	1,15	1,10	1,05	1,00
d _N = 50 mm			1,90	1,75	1,65	1,55	1,50	1,45	1,35	1,30	1,25
d _N = 60 mm			2,30	2,10	2,00	1,85	1,75	1,75	1,65	1,55	1,50
d _N = 80 mm			3,05	2,85	2,65	2,50	2,35	2,35	2,20	2,10	2,00
d _N = 100 mm			3,70	3,40	3,20	3,00	2,85	2,70	2,55	2,35	2,20
d _N = 120 mm			4,25	4,00	3,75	3,60	3,50	3,30	2,85	2,60	2,40

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Vlastnost	Jednotka	Metoda zkoušení	Hodnoty pro Synthos XPS PRIME S 70, při teplotě::								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Součinitel tepelné vodivosti pro celý rozsah provozní teploty výrobků podle EN 14307	W/(m·K)	ČSN EN 14307									
d _N = 40 mm			0,026	0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 50 mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,033	0,035	0,037	0,039	0,040
d _N = 60 mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,035	0,037	0,039	0,040
d _N = 80 mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,035	0,037	0,039	0,040
d _N = 100 mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,037	0,039	0,042	0,045
Tepelný odpor pro celý rozsah provozní teploty výrobků podle EN 14307	m ² ·K/W	ČSN EN 14307									
d _N = 40 mm			1,60	1,45	1,35	1,25	1,20	1,15	1,10	1,05	1,00
d _N = 50 mm			1,90	1,75	1,65	1,55	1,50	1,45	1,35	1,30	1,25
d _N = 60 mm			2,30	2,10	2,00	1,85	1,75	1,75	1,65	1,55	1,50
d _N = 80 mm			3,05	2,85	2,65	2,50	2,35	2,35	2,20	2,10	2,00
d _N = 100 mm			3,55	3,30	3,10	2,90	2,85	2,60	2,45	2,30	2,15

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

2. MECHANICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Kod	Jednotka	Metoda zkoušení	Synthos XPS PRIME S - hodnota nebo charakteristika			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR	S 50 – L	S 70 – L
Deklarované napětí v tlaku při 10% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	CS(10\Y)	kPa	ČSN EN 826	≥ 300		≥ 500	≥ 700
Průměrná dosažená hodnota napětí v tlaku při 10% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	-	kPa		≥ 350		≥ 550	≥ 750
Napětí v tlaku při 2% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	CS(2\Y)	kPa		≥ 100		≥ 200	≥ 300
Napětí v tlaku při 5% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	CS(5\Y)	kPa		≥ 200		≥ 400	≥ 600
Průměrná dosažená hodnota krátkodobého modulu pružnosti	-	MPa		≥ 15		≥ 23	≥ 30
Průměrná dosažená hodnota dlouhodobého modulu pružnosti (E50)	-	MPa		≥ 5,5		≥ 9	≥ 12,5
Hodnota dotvarování tlakem	CC(2/1,5/50)	kPa	ČSN EN 1606 + AC	≥ 110		≥ 180	≥ 250
Hodnota pevnosti v tahu kolmo k rovině desky	TR	kPa	ČSN EN 1607	≥ 200	≥ 400	≥ 200	≥ 200
Hodnota pevnosti ve smyku	-	kPa	ČSN EN 12090	≥ 170		≥ 270	≥ 270
Hodnota pevnosti v ohybu	BS	kPa	ČSN EN 12089				
d _N = 40 mm				≥ 500		≥ 600	≥ 700
d _N = 50 mm				≥ 400		≥ 400	≥ 500
d _N = 60 mm				≥ 300		≥ 300	≥ 400
d _N = 80 mm				≥ 300		≥ 300	≥ 400
d _N = 100 mm				-		-	≥ 300
d _N = 120, 140, 150, 160 mm	-		-	-	-		

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Vlastnost	Kod	Jednotka	Metoda zkoušení	Synthos XPS PRIME S - hodnota nebo charakteristika			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR	S 50 – L	S 70 – L
Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem s obdélníkovým průběhem zatížení: 2% deformace po 2×10^6 cyklech	-	kPa	ČSN EN 13793				
$d_N = 40$ mm				≥ 135	≥ 370	≥ 510	
$d_N = 50$ mm				≥ 130	≥ 320	≥ 470	
$d_N = 60$ mm				≥ 125	≥ 260	≥ 430	
$d_N = 80$ mm				≥ 115	≥ 220	≥ 380	
$d_N = 100$ mm				≥ 110	≥ 200	≥ 280	
$d_N = 120$ mm				≥ 100	≥ 180	(-)	
$d_N = 140$ mm				≥ 95	(-)	(-)	
$d_N = 150$ mm				≥ 90	(-)	(-)	
$d_N = 160$ mm				≥ 90	(-)	(-)	
Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem s obdélníkovým průběhem zatížení: 5% deformace po 2×10^6 cyklech	CLRT($5/2 \times 10^6$)	kPa	ČSN EN 13793				
$d_N = 40$ mm				≥ 200	≥ 450	≥ 600	
$d_N = 50$ mm				≥ 180	≥ 420	≥ 560	
$d_N = 60$ mm				≥ 170	≥ 380	≥ 530	
$d_N = 80$ mm				≥ 150	≥ 330	≥ 470	
$d_N = 100$ mm				≥ 140	≥ 300	≥ 440	
$d_N = 120$ mm				≥ 135	≥ 270	(-)	
$d_N = 140$ mm				≥ 130	(-)	(-)	
$d_N = 150$ mm				≥ 125	(-)	(-)	
$d_N = 160$ mm				≥ 120	(-)	(-)	

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Vlastnost	Kod	Jednotka	Metoda zkoušení	Synthos XPS PRIME S - hodnota nebo charakteristika			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR	S 50 – L	S 70 – L
Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem se sinusovým průběhem zatížení: 2% deformace po 2×10^6 cyklech	-	kPa	ČSN EN 14307				
$d_N = 40$ mm				≥ 135	≥ 370	≥ 510	
$d_N = 50$ mm				≥ 130	≥ 320	≥ 470	
$d_N = 60$ mm				≥ 125	≥ 260	≥ 430	
$d_N = 80$ mm				≥ 115	≥ 220	≥ 380	
$d_N = 100$ mm				≥ 110	≥ 200	≥ 280	
$d_N = 120$ mm				≥ 100	≥ 180	(-)	
$d_N = 140$ mm				≥ 95	(-)	(-)	
$d_N = 150$ mm				≥ 90	(-)	(-)	
$d_N = 160$ mm				≥ 90	(-)	(-)	
Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem se sinusovým průběhem zatížení: 2% deformace po 5×10^6 cyklech	CLR($5/2 \times 10^6$)	kPa	ČSN EN 14307				
$d_N = 40$ mm				≥ 200	≥ 450	≥ 600	
$d_N = 50$ mm				≥ 180	≥ 420	≥ 560	
$d_N = 60$ mm				≥ 170	≥ 380	≥ 530	
$d_N = 80$ mm				≥ 150	≥ 330	≥ 470	
$d_N = 100$ mm				≥ 140	≥ 300	≥ 440	
$d_N = 120$ mm				≥ 135	≥ 270	(-)	
$d_N = 140$ mm				≥ 130	(-)	(-)	
$d_N = 150$ mm				≥ 125	(-)	(-)	
$d_N = 160$ mm				≥ 120	(-)	(-)	

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Vlastnost	Kod	Jednotka	Metoda zkoušení	Synthos XPS PRIME S - hodnota nebo charakteristika			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR	S 50 – L	S 70 – L
Odolnost při cyklickém zatěžování tlakem 150 kPa s obdélníkovým průběhem zatížení	-	%	ČSN EN 13793				
d _N = 40 mm				≤ 2	≤ 1	≤ 0,5	
d _N = 50 mm				≤ 2,5	≤ 1	≤ 0,5	
d _N = 60 mm				≤ 3	≤ 1	≤ 0,5	
d _N = 80 mm				≤ 5	≤ 1	≤ 0,5	
d _N = 100 mm				-	≤ 1	≤ 0,5	
d _N = 120 mm				-	≤ 1	(-)	
d _N = 140 mm				-	(-)	(-)	
d _N = 150 mm				-	(-)	(-)	
d _N = 160 mm				-	(-)	(-)	
Dynamická tuhost	-	MN/m ³	ČSN EN 29052-1				
d _N = 40 mm				380	420	440	
d _N = 50 mm				280	360	380	
d _N = 60 mm				250	300	320	
d _N = 80 mm				190	210	230	
d _N = 100 mm				150	170	190	
d _N = 120 mm				130	150	(-)	
d _N = 140 mm				100	(-)	(-)	
d _N = 150 mm				90	(-)	(-)	
d _N = 160 mm	80	(-)	(-)				
Úroveň bodového zatížení pro 5 mm deformaci	-	N	ČSN EN 12430	≥ 2000	≥ 3500	≥ 5000	

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

3. HYDROFOBNI PARAMETRY

Vlastnost	Kod	Jednotka	Metoda zkoušení	Synthos XPS PRIME S - hodnota nebo charakteristika			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR	S 50 – L	S 70 – L
Deklarovaná dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	WL(T)	%	ČSN EN 12087 + A1	≤ 0,7		≤ 0,7	≤ 0,7
Průměrná dosažená dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	-	%		≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 0,15	≤ 0,15
Krátkodobá nasákavost při částečném ponoření	WS	kg/m ³	ČSN EN 1609	≤ 0,5	≤ 1,0	≤ 0,5	≤ 0,5
		kg/m ²		≤ 0,1			
Odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po zkoušce dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření	FTCI	%	ČSN EN 12091	≤ 1	-	≤ 1	≤ 1
Dlouhodobá navlhavost při difuzi	WD(V)	%	ČSN EN 12088				
d _N = 40, 50 mm				≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
d _N = 60, 80 mm				≤ 2	≤ 3	≤ 2	≤ 2
d _N = 100 mm				≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 1
d _N = 120 mm				≤ 1	≤ 2	≤ 1	(-)
d _N = 140, 150, 160 mm				≤ 1	(-)	(-)	(-)
Odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po zkoušce dlouhodobé navlhavosti při difuzi	EN 13164: FTCD EN 14734: FTC	%	ČSN EN 12091				
d _N = 40, 50 mm				≤ 1	-	≤ 1	≤ 1
d _N = 60, 80 mm				≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 1
d _N = 100 mm				≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
d _N = 120 mm				≤ 1	≤ 1	≤ 1	(-)
d _N = 140, 150, 160 mm				≤ 1	(-)	(-)	(-)
Faktor difúzního odporu podle EN-ISO 10456	MU	-	ČSN EN 12086	150			

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

4. OSTATNÍ PARAMETRY

Vlastnost	Kod	Jednotka	Metoda zkoušení	Synthos XPS PRIME S - hodnota nebo charakteristika			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR	S 50 – L	S 70 – L
Úprava povrchu	-	-	-	hladký	ražený	hladký	ražený
Úprava hran	-	-	-	I – Rovná hrana		L – Polodrážka	N – Pero/drážka
Tloušťka - odpovídá třídě tolerance T1 ¹⁾	T1	mm	ČSN 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
Délka desky	-	mm	ČSN EN 822	1250 (+/-8)			
Šířka desky	-	mm		600 (+/-8)			
Pravoúhlost desky v délce a šířce	-	mm/m	ČSN EN 824	≤ 5			
Rovinnost desky v délce a šířce	-	mm/m	ČSN EN 825	≤ 6			
Hustota	-	kg/m ³	ČSN EN 1602	29 - 36		33 - 42	37 - 47
Rozměrová stabilita za určených podmínek – 70 °C a 90% relativní vlhkost ²⁾	DS(70,90) DS(TH)	%	ČSN EN 1604 + AC	≤ 5			
Hodnota deformace při určeném zatížení tlakem (40 kPa) a určených teplotních podmínkách (70 °C)	DLT(2)	%	ČSN EN 1605	≤ 5		≤ 5	≤ 5
Lineární koeficient tepelné roztažnosti							
- podélně		mm/m·K	ČSN EN 14581	< 0,08			
- příčně				< 0,06			
- po tloušťce				< 0,05			
Potenciál globálního oteplování (GWP) - plyny v buňkách	-	-	-	< 5			
Potenciál poškozování ozonu (ODP) - plyny v buňkách	-	-	-	0			
Třída prostředí podle BREEAM	-	-	BREEAM	A			

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Vlastnost	Kod	Jednotka	Metoda zkoušení	Synthos XPS PRIME S - hodnota nebo charakteristika			
				S 30 – I, L, N	S 30 – IR	S 50 – L	S 70 – L
Reakce na oheň	-	Eurotřída	ČSN EN 13501-1+A1	F			
Stálost reakce na oheň	-	-	-	Nemění se s časem			
Průměrný obsah otevřených buněk	-	%	ČSN EN ISO 4590	≤ 5			
Teplota vzplanutí	-	°C	ČSN 640149	> 400			
Minimální provozní teplota	-	°C	ČSN EN 14309	-60			
Nejvyšší provozní teplota	ST(+)	°C	ČSN EN 14706	+70 ²⁾			
Odolnost proti působení mikroorganismů	-	-	ČSN EN ISO 846	Materiál je odolný proti poškození působením plísní			
Stopová množství ve vodě rozpustných iontů chloridů	-	mg/kg	ČSN EN 13468	< 27			
Stopová množství ve vodě rozpustných iontů fluoridů	-	mg/kg	ČSN EN 13468	< 5			
Stopová množství ve vodě rozpustných iontů sodíku	-	mg/kg	ČSN EN 13468	< 5			
Stopová množství ve vodě rozpustných iontů křemičitanů	-	mg/kg	ČSN EN 13468	< 27			
Hodnota pH	-	-	ČSN EN 13468	7 ± 0,5			
Odolnost vůči agresivnímu prostředí XA1 (ČSN EN 206) při teplotě (23 ± 2) °C - změna hmotnosti po vyjmutí po 8 týdnech expozice a po vysušení do konstantní hmotnosti	-	%	ČSN EN ISO 175	< 0,6			

1) Tolerance tloušťky: $d_N < 50\text{mm}$ (-2/+2); $50 \leq d_N \leq 120$ (-2/+3); $d_N > 120$ (-2/+6)

2) Parametr rozměrová stabilita je deklarován při teplotě do 70 °C a relativní vlhkosti vzduchu (90±5)%. Výrobce nedeklaruje tvarovou stálost Synthos XPS PRIME S při teplotě nad 70 °C, a relativní vlhkosti > 90%.

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.

O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com

synthos
XPS

5. EMISE TĚKAVÝCH ORGANICKÝCH SLOUČENIN (VOC)

Právní úprava	Verze	Výsledek - Synthos XPS PRIME S
French VOC regulation	DEVL1101903D i DEVL1104875A Nařízení z března a května 2011	A+
French CMR components	DEVP0908633A i DEVP0910046A Nařízení z dubna a května 2009	Plní
Italian CAM	Vyhláška ze dne 11. ledna 2017	Plní
ABG	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes (ABG), Entwurf 31.08.2017/srpen 2018 (AgBB)	Plní
Belgian regulation	C-2014/24239 Královská vyhláška z května 2015	Plní
Indoor Air Comfort	Indoor Air Comfort 6.0 z února 2017	Plní
Indoor Air Comfort GOLD	Indoor Air Comfort GOLD 6.0 z února 2017	Plní
Blue Angel (DE-UZ 132)	Low-Emission Thermal Insulation Material and Suspended Ceilings for Use in Buildings, říjen 2010	Plní
BREEAM International	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)	Příkladná úroveň
LEED V4.1.	LEED v4.1. for Building Design and Construction (červenec 2019) Beta	Vyhovuje

PODMÍNKY BEZPEČNÉ MONTÁŽE A SKLADOVÁNÍ

Desky Synthos XPS PRIME S, stejně jako všechny výrobky z polystyrenu:

1. degradují pod vlivem slunečního záření, což vede k povrchové deformaci, degradaci struktury, změnám rozměrů a ztrátě rovinnosti a obdélníku;
2. Při přímém kontaktu se zdroji tepla s teplotou nad 70 °C se také zhoršují jejich vlastnosti, což vede k jejich deformaci, a dokonce i k jejich roztavení;
3. jsou hořlavé, při jejich vystavení otevřenému ohni může dojít k jejich rychlému spálení;
4. v přímém kontaktu s látkami majícími destruktivní účinek na polystyren (např. organická rozpouštědla, jako je aceton, benzen, nitro ředidla) a dalšími přípravky obsahující podobné organické sloučeniny dochází k jejich rozpouštění.

Výrobce nezaručuje rozměrovou stabilitu Synthos XPS PRIME S za podmínek vyšší teploty než 70 °C a současně s relativní vlhkostí > 90 %.

Skladování

Doporučeno:

1. Výrobek by měl být skladován ve větraných, nejlépe krytých budovách.
2. Je-li potřeba skladovat produkt na otevřeném vzduchu po dlouhou dobu, měl by být chráněn před působením záření překrytím materiálem se světlým povrchem, odrážejícím sluneční záření.
3. Výrobek nesmí být skladován v budovách, ve kterých jsou skladovány hořlavé a těkavé produkty.
4. Vyhýbejte se kontaktu s otevřeným plamenem nebo zdroji tepla v jakékoliv fázi skladování, přepravy, instalace a používání výrobku.

Instalace

Doporučeno:

1. Pokud jsou desky vystaveny slunečnímu záření během instalace, měly by být chráněny prostřednictvím světlého neprůhledného materiálu.
2. V případě lepení výrobku by měl být povrch drsný, nebo následně zdrsňený vhodným způsobem.
3. Instalace výrobku při nízkých okolních teplotách vyžaduje, aby mezi deskami zůstal volný prostor pro umožnění potřebné dilatace.
4. Pro upevnění desek doporučujeme používat lepidla bez rozpouštědel. Před použitím zkontrolujte, zda lze lepidlo použít pro pěnu z polystyrenu.

ODPOVĚDNOST A STÁLOST ZÁKLADNÍCH VLASTNOSTÍ VÝROBKU

Odpovědnost

Technické údaje uvedené v tomto dokumentu slouží informačním účelům a jsou založeny na současném stavu znalostí a zkušeností výrobce. Poskytnuté informace (technické údaje) nesmějí být použity pro směsi produktů výrobce s jinými látkami.

Výrobek by měl být přepravován, skladován a používán v souladu s platnými předpisy, rovněž v souladu s pokyny a správnými postupy hygieny práce.

Použití poskytnutých informací, stejně jako použití výrobku, není kontrolováno výrobcem, a proto respektování podmínek bezpečnosti při užívání je v odpovědnosti kupujícího.

Výrobce nezodpovídá za to, že výrobek bude kupujícím použit pro účely, které si zvolí, výsledný výrobek sestavuje kupující a za tento zodpovídá kupující.

Stálost základních vlastností výrobku

V souladu s evropskými harmonizovanými normami EN 13164, EN 14934 a EN-14307 byla schválena stálost vlastností materiálů:

1. Stálost tepelného odporu při působení tepla, vysoké teplotě, vlivu počasí, stárnutí a degradaci.
 - Hodnoty deklarované pro Synthos XPS PRIME S se zakládají na testování tzv. procesem stárnutí, které simuluje chování v podmínkách bez časového omezení a potvrzuje stálost tepelného odporu a tepelné vodivosti v čase.
 - Tepelný odpor při příslušné teplotě (až do maximální teploty 70 °C) se s časem nemění.
 - Výrobek odolává opakovanému zmrazování a rozmrazování a splňuje následující deklarované parametry: odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po zkoušce dlouhodobé navlhavosti při difúzi a po testu dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření ve vodě.
 - Výrobek je odolný vůči deformaci, což je deklarováno rozměrovou stabilitou při určených podmínkách teploty a tlaku.
2. Stálost reakce na oheň při působení tepla, vysoké teplotě, vlivu počasí, stárnutí a degradaci.

Parametry reakce na oheň výrobků Synthos XPS PRIME S se s časem nemění.

3. Stálost pevnosti v tlaku při stárnutí nebo degradaci.

Je popsána dvěma parametry: odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování (viz výše), a dotvarování tlakem.

Desky Synthos XPS PRIME S vykazují následující deklarované úrovně:

- pro typy XPS 30: CC(2/1,5/50)110
- pro typy XPS 50: CC(2/1,5/50)180
- pro typy XPS 70: CC(2/1,5/50)250

čili deklarovaná úroveň znamená hodnoty nepřesahující po 50 letech od použití: 1,5% pro dotvarování tlakem a 2% pro celkové zmenšení tloušťky pro deklarované namáhání při tlaku: 110/180/250 kPa.

4. Odolnost proti cyklickému zatěžování tlakem.

Je popsána parametrem odolnosti proti cyklickému zatěžování tlakem s obdélníkovým průběhem zatěžování a parametrem odolnosti proti zatěžování se sinusovým průběhem zatížení. Deklarované hodnoty splňují požadavek mezní hodnoty stlačení (zmenšení tloušťky), které není větší než 5 %.

Prodloužená záruka je podmíněna splněním:

1. Výrobky jsou aplikovány dle aktuálních technických podkladů výrobce platných v době prodeje výrobku. Tyto technické podklady jsou specifikovány platnými technickými listy TDS a prohlášeními o vlastnostech výrobků Synthos XPS PRIME S.
2. Projekt stavby respektuje veškeré platné právní předpisy ČR (zákony, technické normy, nařízení vlády apod), platné v době prodeje výrobku.
3. Izolační práce jsou řádně a pečlivě provedeny v souladu s projektem stavby.
4. Stavba nebo její příslušné části jsou užívány v souladu s předpokládaným určením, schváleným stavebním úřadem.
5. Byla prováděna řádná údržba stavby.

BALENÍ DESEK SYNTHOS XPS PRIME S

Základní balení – obal ve folii PE. Základní forma nákladní jednotky s vymezeným počtem obalů, postavena na základně z polystyrenové pěny, ovinutá folii PE.

Tabulková data pro produkt o jmenovitých rozměrech 1250x600 mm:

Balík:

Tloušťka desky XPS [mm]	Počet desek v balíku [ks]	Obsah v balíku [m ²]	Objem v balíku [m ³]	Výška balíku [m]
40	10	7,5	0,300	0,40
50	8	6	0,300	0,40
60	7	5,25	0,315	0,42
80	5	3,75	0,300	0,40
100	4	3	0,300	0,40
120	4	3	0,360	0,48
140	3	2,25	0,315	0,42
150	3	2,25	0,3375	0,45
160	3	2,25	0,360	0,48

Rozměr desky během dopravy [mm]		
Úprava hran	Délka desky	Šířka desky
I, IR	1250	600
L	1265	615
N	1262	612

Nákladní jednotka:

Tloušťka desky XPS [mm]	Počet balíků v nákladní jednotce [ks]	Počet desek v nákladní jednotce [ks]	Obsah v nákladní jednotce [m ²]	Objem v nákladní jednotce [m ³]	Výška nákladní jednotky se základem z polystyrenové pěny [m]
40	12	120	90	3,60	2,48
50	12	96	72	3,60	2,48
60	12	84	63	3,78	2,60
80	12	60	45	3,60	2,48
100	12	48	36	3,60	2,48
120	10	40	30	3,60	2,48
140	12	36	27	3,78	2,60
150	10	30	22,5	3,38	2,33
160	10	30	22,5	3,60	2,48

Rozměr nakládací jednotky během dopravy [mm]			
Úprava hran	Délka	Šířka	Výška
I, IR	1250	1200	Závisí na tloušťce, viz tabulka dříve
L	1265	1230	
N	1262	1224	

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

VÝROBCE

Synthos Kralupy a.s.
O.Wichterleho 810
278 01 Kralupy n. Vltavou
Česká republika

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

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polsko

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Česká republika

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS