

Technický list

Datum vydání: 01/10/2014

Vydání: 2

Schválil: Daniel Siwiec - Produktový manažer

Dřívější vydání tohoto dokladu ztratily platnost

SYNTHOS XPS PRIME

Extrudovaný polystyrén

XPS PRIME

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Synthos XPS PRIME 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 obsahuje prostředek zabraňující vzplanutí (> 0,1% HBCD).

Výrobek neobsahuje zpěňovací činidla na bázi CFC (chlorfluoruhlovdíky), HCFC (hydrochlorfluoruhlovdíky) ani HFC (hydrofluoruhlovdíky).

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ VÝROBKU

Tepelná izolace ve stavebnictví

- obvodová izolace stěn nad i pod zemí
- izolace podlah
- izolace základových patek a desek
- izolace střech s klasickým i obráceným pořadím vrstev
- izolace komunikačních cest a parkovišť
- izolace soklů a atyk
- izolace silnic a železnic a tramvajových pásů
- izolace teras, lodžii a balkónů
- izolace šikmých střech
- izolace zemědělských, hospodářských a skladových budov
- izolace míst ohrožených tepelnými mosty
- izolační panely s jádrem z XPS
- izolace ostění oken a dveří
- izolace železobetonových věnců a jiných prvků z litého betonu
- izolace soklů a atyk
- konstrukční panely s jádrem z XPS
- ztracené bednění
- další aplikace tepelných izolací ve stavebnictví v souladu s platnými národními předpisy a normami

PŘEDNOSTI VÝROBKU

- Vynikající tepelně izolační vlastnosti
- Uzavřená buněčná struktura
- Minimální nasákavost
- Vysoká pevnost v tlaku
- Velmi jednoduchá montáž
- Výrobek je možné plně recyklovat
- Nesnadno hořlavý výrobek
- 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

SYNTHOS S.A.

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

www.synthosgroup.comwww.synthosxps.com


synthos
XPS

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	EN 13164 Kód	Jednotka	Metoda zkoušení	Hodnota nebo charakteristika							
				XPS Prime 25		XPS Prime 30		XPS Prime 50		XPS Prime 70	
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti (λ_D)											
Deklarovaný tepelný odpor (R_D)				λ_D	R_D	λ_D	R_D	λ_D	R_D	λ_D	R_D
$d_N = 20\text{mm}$	-	W/(m·K)	ČSN EN 13164	0,032	0,55	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 30\text{mm}$				0,033	0,80	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 40\text{mm}$		$\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$		(-)	(-)	0,032	1,15	0,033	1,10	0,033	1,10
$d_N = 50\text{mm}$				(-)	(-)	0,032	1,45	0,034	1,35	0,034	1,35
$d_N = 60\text{mm}$				(-)	(-)	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
$d_N = 100\text{mm}$				(-)	(-)	0,035	2,75	0,035	2,75	0,035	2,75
$d_N = 120\text{mm}$				(-)	(-)	0,036	3,20	0,036	3,20	(-)	(-)
Průměrný dosažený součinitel tepelné vodivosti (λ)				λ	R	λ	R	λ	R	λ	R
Průměrný dosažený tepelný odpor (R)											
$d_N = 20\text{mm}$	-	W/(m·K)	ČSN EN 13164	0,032	0,55	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 30\text{mm}$				0,033	0,80	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 40\text{mm}$		$\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$		(-)	(-)	0,030	1,25	0,031	1,20	0,031	1,20
$d_N = 50\text{mm}$				(-)	(-)	0,030	1,55	0,032	1,50	0,032	1,50
$d_N = 60\text{mm}$				(-)	(-)	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
$d_N = 100\text{mm}$				(-)	(-)	0,033	2,90	0,033	2,90	0,033	2,90
$d_N = 120\text{mm}$				(-)	(-)	0,034	3,40	0,034	3,40	(-)	(-)

SYNTHOS S.A.

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

www.synthosgroup.comwww.synthosxps.com

Vlastnost	EN 13164 Kód	Jednotka	Metoda zkoušení	Hodnota nebo charakteristika					
				Prime 25 - I, L	Prime 25 - IR ¹⁾	Prime 30 - I, L, N	Prime 30 - IR ¹⁾	Prime 50 - L	Prime 70 - L
Úprava povrchu	-	-	-	hladký	ražený	hladký	ražený	hladký	hladký
Úprava hran	-	-	-	I – Rovná hrana L – Polodrážka N – Pero/drážka					
Tloušťka - odpovídá třídě tolerance T1²⁾	T1	mm	ČSN EN 823	20, 30		40, 50, 60, 80, 100, 120		40, 50, 60, 80, 100, 120	
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 - 39		29 - 36		33 - 42	
Deklarovaná rozměrová stabilita za určených podmínek - 70°C a 90% relativní vlhkost³⁾	DS(70,90)	%	ČSN EN 1604 + AC	≤ 5					
Deklarovaná hodnota deformace při určeném zatížení tlakem (40 kPa) a určených teplotních podmínkách (70 °C)	DLT(2)	%	ČSN EN 1605	-		≤ 5		≤ 5	
Potenciál globálního oteplování (GWP) - plyny v buňkách	-	-	-	< 5					
Potenciál poškozování ozonu (ODP) - plyny v buňkách	-	-	-	0					
Třída prostředí podle BREEAM	-	-	BREEAM	A					
Deklarovaná reakce na oheň	-	Eurotřída	ČSN EN 13501-1+A1	E					
Průměrný obsah otevřených buněk	-	%	ČSN EN ISO 4590	≤ 5					
Rozsah teplot použití	-	° C	-	-60/+75 ³⁾					
Odolnost proti působení mikroorganismů	-	-	ČSN EN ISO 846	Materiál je odolný proti poškození působením plísní					

SYNTHOS S.A.

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

www.synthosgroup.comwww.synthosxps.com


Deklarované napětí v tlaku při 10% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	CS(10\Y)	kPa		≥ 250		≥ 300		≥ 500	≥ 700
Průměrná dosažená hodnota napětí v tlaku při 10% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	-	kPa		≥ 300		≥ 350		≥ 550	≥ 750
Průměrná dosažená hodnota napětí v tlaku při 2% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	-	kPa		≥ 60		≥ 170		≥ 250	≥ 310
Dosažená průměrná hodnota napětí v tlaku při 5% poměrné deformaci (pevnost v tlaku)	-	kPa	ČSN EN 826	≥ 100		≥ 230		≥ 360	≥ 540
Průměrná dosažená hodnota krátkodobého modulu pružnosti	-	MPa		≥ 7		≥ 10		≥ 18	≥ 21
Průměrná dosažená hodnota dlouhodobého modulu pružnosti (E50)	-	MPa		-		≥ 5		≥ 10	≥ 12,5
Návrhová hodnota napětí v tlaku pod základovými deskami podle certifikátu DIBt Z-23-34-1980	-	kPa		-		≥ 155	-	≥ 250	≥ 310
Deklarovaná hodnota dotvarování tlakem	CC(2/1,5/50)	kPa	ČSN EN 1606 + AC	-		≥ 100		≥ 200	≥ 250
Deklarovaná hodnota pevnosti v tahu kolmo k rovině desky	TR	kPa	ČSN EN 1607	≥ 100	≥ 200	≥ 200	≥ 400	≥ 200	≥ 200
Deklarovaná hodnota pevnosti ve smyku	SS	kPa	ČSN EN 12090	≥ 170		≥ 170		≥ 270	≥ 270
Deklarovaná hodnota pevnosti v ohybu									
d _N = 20 mm				≥ 600		(-)		(-)	(-)
d _N = 30 mm				≥ 500		(-)		(-)	(-)
d _N = 40 mm	BS	kPa	ČSN EN 12089	(-)		≥ 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 S.A.

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

www.synthosgroup.comwww.synthosxps.com


Deklarovaná dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	WL(T)	%	ČSN EN 12087 + A1	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 0,7		≤ 0,7	≤ 0,7
Průměrná dosažená dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	-	%		≤ 0,50	≤ 1,00	≤ 0,25	≤ 0,50	≤ 0,15	≤ 0,15
Deklarovaná odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po zkoušce dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření	FTCI	%	ČSN EN 12091	≤ 1	-	≤ 1	-	≤ 1	≤ 1
Deklarovaná dlouhodobá navlhavost při difuzi (max.)	WD(V)	%	ČSN EN 12088						
d _N = 20 mm				5	-	(-)	(-)	(-)	(-)
d _N = 30 mm				4	-	(-)	(-)	(-)	(-)
d _N = 40, 50 mm				(-)	(-)	3	3	3	3
d _N = 60, 80 mm				(-)	(-)	2	3	2	2
d _N = 100				(-)	(-)	1	2	1	1
d _N = 120 mm	(-)	(-)	1	2	1	(-)			
Deklarovaná odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po zkoušce dlouhodobé navlhavosti při difuzi	FTCD	%	ČSN EN 12091						
d _N = 20, 30 mm				-	-	(-)	(-)	(-)	(-)
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	-			
Deklarovaný faktor difúzního odporu	MU	-	ČSN EN 12086	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 80	≥ 100	≥ 100

1) Produkt Synthos XPS Prime 25IR a 30IR vyrobený společností Synthos Kralupy a.s.

2) Tolerance tloušťky: d_N < 50mm (-2/+2); 50 ≤ d_N ≤ 120 (-2/+3); d_N > 120 (-2/+6)

3) Parametr rozměrová stabilita je deklarován při teplotě do 70° C a relativní vlhkosti vzduchu (90±5)%. Synthos nedeklaruje tvarovou stálost Synthos XPS PRIME S při teplotě nad 70°C, a relativní vlhkosti > 95%.

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

www.synthosxps.com

synthos
XPS

PODMÍNKY BEZPEČNÉ MONTÁŽE A SKLADOVÁNÍ

Skladování

Desky Synthos XPS PRIME by měly být skladovány v zastřešených provětraných prostorách chráněné před účinky intenzivního slunečního záření, které způsobuje degradaci povrchu a vnitřní struktury. V případě dlouhodobého skladování mimo sklad by měly být desky chráněny před slunečním zářením zakrytím vhodným materiálem, který nepropouští světlo. Nesmí být skladovány v prostředí, kde se vyskytují hořlavé a těkavé látky.

Zdroje tepla s teplotou nad 75°C mohou poškodit desky roztavením materiálu nebo degradací struktury stejným způsobem, jako je tomu u ostatních výrobků z polystyrenu.

Desky Synthos XPS PRIME jsou, stejně jako ostatní výrobky z polystyrenu, hořlavé. V případě expozice otevřeným ohněm mohou rychle hořet. Z tohoto důvodu by desky neměly být vystaveny otevřenému ohni nebo jiným silným zdrojům tepla.

Použití a montáž

Desky Synthos XPS PRIME nesmí být používány v přímém kontaktu s látkami, které působí destruktivně na strukturu polystyrenu (např. organická rozpouštědla jako aceton, benzen, nitrosloučeniny...) nebo jinými látkami obsahujícími tyto organické sloučeniny. Z tohoto důvodu se doporučuje pro montáž používat lepidla bez rozpouštědel. Před použitím lepidla se přesvědčte, zda je vhodné pro lepení polystyrenu.

Montáž při nízkých teplotách vyžaduje ponechání dostatečné mezery mezi deskami pro zachování správné dilatace.

Synthos nedeklaruje tvarovou stálost Synthos XPS PRIME při teplotě nad 70°C, a relativní vlhkosti >95%.

Odpovědnost

Obsah tohoto dokumentu je pouze informativní, výrobce nezavazuje k žádným povinnostem a odpovědnosti. Synthos S.A. jako dodavatel nezodpovídá za správnost montáže výrobku v souladu s doporučeními. Za rozhodnutí, zda výrobek splňuje potřeby a požadavky zákazníka s ohledem na jeho zamýšlené použití, odpovídá zákazník. S odpadem je nutno nakládat v souladu s příslušnými právními předpisy.

BALENÍ DESEK SYNTHOS XPS PRIME

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

Tloušťka desky XPS [mm]	Počet desek v balíku [ks]	Obsah v balíku [m ²]	Rozměr desky během dopravy délka x šířka [mm]	Objem v balíku [m ³]	Počet balíků na základně z polystyrenové pěny [ks]	Výška nákladní jednotky se základem z polystyrenové pěny [m]
20	20	15,0	I, IR - 1250x600 L - 1265x615 N - 1260x610	0,3000	12	2,48
30	14	10,5		0,3150	12	2,60
40	10	7,50		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

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

Tento doklad má informační charakter. Informace obsažené v tomto listě odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem. Výrobek je nutno přepravovat, skladovat a používat dle platných předpisů a správné praxe ohledně hygieny práce. Využití uvedených informací, jakož i způsob použití výrobku, nejsou kontrolovány výrobcem, a proto stanovení bezpečnostních podmínek při použití výrobku je povinností uživatele.

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

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 displayed in a larger, bold, green sans-serif font. The "X" and "P" are connected, and the "S" is separate.