



Isover EPS 70F

Fasádní desky z pěnového polystyrenu

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

EPS (pěnový polystyren) je lehká a tuhá organická pěna, která se široce používá v evropském stavebnictví, zejména jako tepelná izolace. Bílé izolační desky si v průběhu 50 let používání získaly na stavbách pro své výborné užitné vlastnosti pevné místo. Izolační desky EPS Isover jsou vyrobeny pomocí nejnovějších technologií bez obsahu CFC a HCFC (známé jako freony). Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky EPS Isover se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.*

POUŽITÍ

Izolační desky Isover EPS 70F jsou určeny zejména pro fasádní zateplovací systémy ETICS a ostatní aplikace bez významných požadavků na zatížení tlakem (podlahy apod.). Desky jsou vhodné pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb (nízkoenergetické a pasivní domy) s běžnými tloušťkami izolace 200-500 mm. Zároveň se Isover EPS 70F používá pro kvalitní zateplení stávajících staveb, např. v rámci programu Zelená úsporám. Při aplikaci je zcela nezbytné dodržet technologický postup konkrétního zateplovacího systému!

BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky EPS Isover rozměru 1000 × 500 mm jsou baleny do PE fólie v balících max. výšky 500 mm. Nestandardní rozměry např. 1000 × 2000 mm, 1000 × 2500 mm jsou páskovány. Desky musí být dopravovány a skladovány za podmínek vylučující jejich znehodnocení. Neskladovat dlouhodobě na přímém slunci. Desky jsou označeny na boku třemi barevnými pruhy v pořadí barev - zelená, černá, zelená.

PŘEDNOSTI

- Velmi dobré tepelněizolační vlastnosti.
- Výborné mechanické vlastnosti.
- Vhodné i pro ETICS tl. 200-350 mm
- Minimální hmotnost.
- Jednoduchá zpracovatelnost.
- Dlouhá životnost.
- Ekologická a zdravotní nezávadnost.
- Trvalá odolnost proti vlhkosti.
- Biologická neutralita.
- Ekonomická výhodnost.

HRANY

Desky jsou standardně opatřeny rovnou hranou, za příplatek je možno vytvoření polodrážky (do max. tl. 240 mm, krycí rozměry se zmenší o rozměr polodrážky, tj. 15 mm).

ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	Délka × šířka [mm]	Množství v balíku			Tepelný odpor R ₀ [m ² ·K·W ⁻¹]
		[ks]	[m ²]	[m ³]	
10	1 000 × 500	50	25,0	0,250	0,25
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,50
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,75
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,00
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,25
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,50
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,05
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,55
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,05
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	3,55
150	1 000 × 500	3	1,5	0,225	3,80
160	1 000 × 500	3	1,5	0,240	4,10
180	1 000 × 500	2	1,0	0,180	4,60
200	1 000 × 500	2	1,0	0,200	5,10

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách a rozměrech.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Geometrické vlastnosti				
Tolerance délky	[% , mm]	ČSN EN 822	±2 mm	Třída tolerance délky L2
Tolerance šířky	[% , mm]	ČSN EN 822	±2 mm	Třída tolerance šířky W2

Isover EPS 70F

Fasádní desky z pěnového polystyrenu

TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Tolerance tloušťky	[% , mm]	ČSN EN 823	±1 mm	Třída tolerance tloušťky T1
Odchylka od pravoúhlosti ve směru délky a šířky S_b	[mm·m ⁻¹]	ČSN EN 824	±2	Třída pravoúhlosti S2
Odchylka od rovinnosti S_{max}	[mm]	ČSN EN 825	3	Třída rovinnosti P3
Relativní změna délky $\Delta\epsilon_l$, šířky $\Delta\epsilon_b$, tloušťky $\Delta\epsilon_d$	[%]	ČSN EN 1604	±0,2	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek Třída rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek
			1	Úroveň rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek

Tepelné technické vlastnosti

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ_D ¹⁾	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	Deklarace dle ČSN EN 13163+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,039	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ_v ²⁾	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	0,039	
Měrná tepelná kapacita c_d	[J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	1270	

Mechanické vlastnosti

Napětí v tlaku při 10% deformaci σ_{10}	[kPa]	ČSN EN 826	70	Úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci CS(10)70
Trvalá zatížitelnost – napětí v tlaku při 2% deformaci pro dlouhodobé zatížení tlakem ³⁾	[kPa]		12	
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky σ_{mt}	[kPa]	ČSN EN 1607	100	Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR100
Pevnost v ohybu σ_b	[kPa]	ČSN EN 12089	115	Úroveň pevnosti v ohybu BS115
Modul pružnosti ve smyku GM_i	[kPa]	ČSN EN 12090	≥ 1000	

Protipožární vlastnosti**

Třída reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1+A1	E**	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		80	

Vlhkostní vlastnosti

Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření W_p	[kg·m ⁻²]	Deklarace dle ČSN EN 13163+A1 Měření dle ČSN EN 12087	0,5	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření WL(P)0,5
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření W_{ft}	[%]	ČSN EN 12087	5	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření WL(T)5
Faktor difuzního odporu μ	[-]	ČSN EN 13163+A1	20-40	Hodnota faktoru difuzního odporu MU40

Ostatní vlastnosti

Objemová hmotnost	[kg·m ⁻³]	ČSN EN 1602	13,5-15***	
-------------------	-----------------------	-------------	------------	--

Environmentální vlastnosti / dopady

Množství pre-recyklátu pro výrobu ⁵⁾	[%]	ČSN ISO 14021	55	
Množství post-recyklátu pro výrobu ⁵⁾	[%]	ČSN ISO 14021	0	
Množství odpadu při výrobě ⁶⁾	[kg /FU ⁷⁾]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	4,4	NHWD
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	330	PENRT
Potenciál globálního oteplování	[kg CO ₂ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	24	GWP
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	7,4 E-07	ODP
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO ₂ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,15	AP
Potenciál eutrofizace	[kg PO ₄ ³⁻ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0091	EP
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C ₂ H ₄ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0079	POPC
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	3,6 E-06	ADP-prvky
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	380	ADP-fosilní paliva

¹⁾ Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek / (referenční teplota 10 °C, vlhkost u_{dry} dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

²⁾ Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

³⁾ Pro zatížení menší možno deformaci lineárně interpolovat k nule.

⁴⁾ Jedná se o běžný směsný odpad.

⁵⁾ FU = funkční jednotka (1 m2 izolace o tloušťce 120 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).

* Samozhášivost EPS je zajištěna pomocí retardéru hoření na bázi polymeru. Izolační desky neobsahují HBCD.

** Pro požární bezpečnost staveb je rozhodující zatřídění celých konstrukcí a systémů, EPS se nepoužívá bez nehořlavých krycích vrstev.

*** Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

Pozn.: Konkrétní aplikace musí splňovat obecné požadavky technických podkladů Divize Isover, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., platných technických norem a konkrétního projektu.

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- Kvalitativní třída A
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001
- Odborně-technické vyjádření dodavatele



11. 8. 2023 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.