

## 1. Tabuľka vlastností tepelných izolantov

Druh tepelného izolantu	Hrúbka materiálu [mm]	Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda$ [W/mK]	Merná tepelná kapacita [J/kgK]	Objemová hmotnosť [kg/m <sup>3</sup> ]	Faktor difúzneho odporu $\eta$ [-]	Nasiakavosť	Horľavosť/ trieda reakcie na oheň	Opracovateľnosť
Penový expandovaný polystyrén (EPS)	10 - 300	0,035 - 0,04	1270	15 - 30	20 - 100	nízka (4%)	vysoká/E	dobrá
Extrudovaný polystyrén (XPS)	30 - 200	0,032 - 0,04	2060	30	80 - 250	nulová (0,7%)	vysoká/E	dobrá
Expandovaný polystyrén (grafitový)	10 - 300	0,03 - 0,035	1270	15 - 30	20 - 100	nízka (4%)	vysoká/E	dobrá
Penový polyuretán PUR	80 - 240	0,022 - 0,036	800 - 1500	30 - 100 (mäkké alebo tvrdé peny)	3 - 35 (mäkké alebo tvrdé peny)	nízka	C - E (závisí na chemicko zložení)	-
Polyisokyanurát PIR	80 - 240	0,021 - 0,023	800 - 1500	30 - 100 (podľa zloženia kompozitu)	35	nulová	málo horľavý/B	-
Fenolická pena	20 - 180	0,021 - 0,024	800 - 1501	35	35	nulová	B - C	dobrá
Sklená vlna (dosky)	30 - 300	0,032 - 0,04	940	35	1	vysoká	nehorľavý/A1	ľahká
Čadičová vlna (dosky)	30 - 300	0,035 - 0,04	1150	30 - 100	1 - 2	vysoká	nehorľavý/A1	ľahká
Drevovláknité dosky	30 - 200	0,038 - 0,045	1630 - 2510	120 - 260	5 - 10	vysoká	vysoká/E	-
Aerogel	10 - 60	0,013 - 0,02	1000	150	5	vysoká	nehorľavý/A1	-
Vákuová izolácia	10 - 50	0,0008	1000	170 - 210	100 000	nulová	málo horľavý/B	veľmi zlá