

## Lapostető szigetelő elem

Vákuum-hőszigetelő-panel nagyon csekély magassággal	lapos tetőre, vízszigetelés alá helyezésre fokozott forgalmi terheléshez			
Borítás	felső oldali alsó oldali	emeltebb nyomószilárdságú PIR-keményhab gumigranulátumú kaucsuk védőborítás		
Él kialakítás	választható	tompa 50 mm-es PIR-keményhab betét, 1 vagy 2 oldalas		
<b>Vastagság</b>	[mm]	40	50	60
Hőátengedési ellenállás <sup>1)</sup>	$R_B [(m^2 \cdot K)/W]$	2,86	4,29	5,71
Hőszigetelő érték <sup>2)</sup>	$U_B [W/(m^2 \cdot K)]$	0,33	0,23	0,17
Páradiffúziós ellenállás	$S_d [m]$	1500		
Csomagolási egység	darab	változtatható		



## puren Ultra VIP

## Műszaki adatok Vákuum-hőszigetelő-panel

Tulajdonság	Szabvány / vizsgálati eljárás	Egység	Magméret			
Anyag	Hőszigetelőmag	Préselt keverék cellulózgyapotból, felhősítőanyagból és kavicssvából. nem éghető, fizikailag és építésökológiaiag aggálytalan.				
	Héj	Műanyagfólia, gáz- és vízpárazárt, tartósan kiürített és hegesztett.				
Nyers sűrűség	DIN EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	170 - 210			
Méreték	Standard méret - Tervezés szerinti, egyedi méret kérésre					
	Hossz / Tűrész	DIN EN 822	mm	1000 +1 / -9	1000 +1 / -9	600 +1 / -9
	Szélesség / Tűrész	DIN EN 822	mm	600 +1 / -9	300 +1 / -7	500 +1 / -9
	Laptípusok és jelzéseik	betét nélküli	U1	U2	U3	
		PIR-betéttel egy hosszú oldalon	U1-L	U2-L	U3-L	
		PIR-betéttel egy rövid oldalon	U1-K	U2-K	U3-K	
		PIR-betéttel egy rövid és egy hosszú oldalon	U1-KL	U2-KL	U3-KL	
		PIR-betéttel egy rövid és egy hosszú oldalon	U1-LK	U2-LK	U3-LK	
	szállítható vastagságok	DIN EN 823	mm	40	50	60
	Vastagság VIP / Tűrész		mm	20 ± 1	30 +2 / -1	40 ± 2
Hővezető képesség VIP						
	Deklarált hővezető képesség ( CH )	SIA 279	W/(m·K)	0,007		
	Méretezési érték ( DE )	$\lambda_B$ DIN 4108-4	W/(m·K)	0,007		
	Hővezető képességi fok ( WLS )			007		
	Maradványérték szellőző állapotban	DIN EN 12667	W/(m·K)	0,020		
Nyomószilárdság						
	Nyomófeszültség 10%-os tömörödésse	DIN EN 826	kPa	> 125		
Húzószilárdság lemezsíkra függőlegesen	DIN EN 1607		kPa	15		
általános építésfelügyeleti engedély ( DE )				Z-23.11-1851		
Alkalmazási típus ( DE )	DIN 4108-10			DAA		
Égési viselkedés	átlagosan gyulladó, nem parázslík, nem olvad, nem csepeg égés közben					
	Építőanyagosztály ( DE )	DIN 4102-1		B 2		
Hőmérsékletállóság			°C	-50 bis +90, rövid ideig (30 min) max. -ig +130°C		
	1) szigetelő lemez hőáteresztő ellenállása ahővezető képesség méretezési értékeinek alapján, ezek szerint: DIN 4108-4. 2) A hőszigetelőlap U-értéke a hővezetési tényező mért értéke alapján DIN 4108-4 szerint. A hőátadó ellenállások $R_{ei} = 0,10 m^2/K \cdot W$ és $R_{se} = 0,04 m^2/K \cdot W$ Hőáramlás felfelé figyelembe vétele; további szerkezeti réteget nem vesz figyelembe					



Z-23.11-1851  
Tanúsító szerv: ÜG 049 Güteschutz-  
gemeinschaft Hartschaum e. V.  
Vizsgáló helyszín: 0751 FIW München



RAL Gütezeichen Vakuum-Isolations-Paneele  
(VIP)  
Güteschutzgemeinschaft Hartschaum e. V.  
(GSH)

Lapostető szigetelő elem - Funkciórétegek

puren Ultra VIP		Műszaki adatok PIR-védőréssz / PIR-betét		
Tulajdonság	Szabvány / vizsgálati eljárás	Egység	Magméret	
Anyag	Poliuretán keményhab (PU) DIN EN 13165, védett minőség, biológiai és építésökölógiai szempontból nem aggályos, újrahaznosítható, nem korhadó, penész- és rothadásálló, pure life minőség- és környezetvédelmi			
Nyers sűrűség	DIN EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	ca. 40	
Vastagság PIR vastagsága	DIN EN 823	mm	17	
Hővezető képesség PU				
Nennwert ( EU )	λ <sub>D</sub> DIN EN 13165			
Deklarált hővezető képesség ( CH )	SIA 279	W/(m·K)	0,027	
Méretezési érték ( DE )	λ <sub>B</sub> DIN 4108-4	W/(m·K)	0,028	
Hővezető képességi fok ( WLS )			028	
Nyomószilárdság				
Nyomószilárdság 10/10-s tömörödésen	DIN EN 826	kPa	250	
Nyomószilárdság rövid idejű igénybevétel esetén		kPa	150	
Megengedett tartós feszültség < 2% tömörödésnél		kPa	50	
Húzószilárdság lemezsíkra függőlegesen	DIN EN 1607	kPa	150	
Megnevezés ( EU )	DIN EN 13165	PU-EN 13165-T2-DS(70,90)3-DS(-20,-)2-CS(10\Y)250-TR150		
Égési viselkedés				
általában gyulladó, nem parázslík, nem olvad, nem csepeg égés közben				
Égési viselkedési osztály / RtF ( EU )	DIN EN 13501-1		E	
Égési viselkedési csoport ( CH )	VKF		RF3 (cr)	
Hőmérsékletállóság		°C	-20 és +110, rövid ideig max. -ig +250°C	
Párafelvétel <sup>3)</sup>	DIN EN 12087	tömeg %	≤ 3	
Hőtároló kapacitás <sup>3)</sup>	DIN EN 1604	1/K	5 - 8 · 10 <sup>-5</sup>	
3) Szakirodalmi érték				



Teljesítmény nyilatkozat  
20412.CPR.2017.07  
puren-PIR NE 40  
[www.puren.com/download](http://www.puren.com/download)



EN 13165:2012+A2:2016  
Vizsgáló helyszín: 0751 FIW München



vizsgálta:  
0751 FIW München

puren Ultra VIP		Műszaki adatok Gumigranulátum-védőréssz			
Tulajdonság	Szabvány / vizsgálati eljárás	Egység	Magméret	Tűrés max	min
Anyag	tisztá gumigranulátum, poliuretánnal kapcsolt				
Nyers sűrűség	DIN EN ISO 845	kg/m <sup>3</sup>	kb. 770	+5%	-5%
Vastagság Gumigranulátum kasírozás		mm	3		
Szakítószilárdság	DIN EN ISO 1798	MPa	> 0,6	itt: 10 mm	
Nyúlás szakadáskor	DIN EN ISO 1798	%	60 (Középérték)	itt: 10 mm	
Nyomási próba					
E-modul (nyomásigénybevétel)	DIN 53421	MPa	0,25		
Deformálódás nyomófeszültségnél	DIN EN ISO 6686-2			itt: 10 mm	
	C <sub>25</sub>	kPa	585		
	C <sub>40</sub>	kPa	1871		
	C <sub>50</sub>	kPa	4908		
Égési viselkedés					
általában gyulladó					
Építőanyagosztály ( DE )	DIN 4102		B2		
Hőmérsékletállóság		°C	-40 és +110		

puren gmbh · Rengoldshauer Straße 4 · DE-88662 Ueberlingen  
t 49 7551 8099-0 · f 49 7551 8099-20 · [info@puren.com](mailto:info@puren.com)  
[www.puren.com](http://www.puren.com)

A technika állása 11/2022 | ME  
Prospektusainkat és tájékoztató anyagainkat legjobb tudásunkhoz mérten készültük, de nem vállalunk értük jogi felelősséget.  
Fenntartjuk a műszaki változtatások jogát. Hivatkozunk általános üzleti feltételeinkre.