



SZIGETELÉSTECHNIKA

PE HABLEMEZ

(kémiai térhálósítású, zárt cellaszerkezetű, környezetbarát, freonmentes technológiájú)

TULAJDONSÁGAI:

- kiváló hőszigetelő és egyben kiválóan alkalmas lépés- és kopogó-hang csillapítására
- alkalmazási hőmérséklet tartománya: -60 °C és +90 °C között (hűtőháztól a melegvízfűtésig)
- jó párazáró képesség
- zárt cellaszerkezete miatt nedvességre nem érzékeny sem a beépítés, sem a használat során
- jó vegyi ellenálló képességű
- rovarok, rágcsálók nem támadják meg, a baktériumoknak ellenáll
- anyagában színezhető
- különböző anyagokkal (műanyag- és alufólia, papír, textil stb.) jól társítható hőlaminálással
- környezetbarát (freonmentes) technológiával készül, egészségre káros anyagot nem tartalmaz
- mechanikai tulajdonságai kedvezőbbek, mint a nem-térhálós szerkezetű polietilén haboké



EGYÉB JELLEMZŐI:

UV-stabilitás:	szabadtéri alkalmazásnál UV-álló védőburkolattal (pl. alufólia) kell ellátni
Baktériumállóság:	baktériumálló
Gomba- és penészállóság:	nem tartalmaz olyan anyagot, ami penészgombák tömeges elszaporodáshoz tápanyagként szolgál
Megmunkálhatóság:	éles késsel, ollóval könnyen szabható, vágható
Méretváltoztatási hajlam:	szobahőmérséklettől eltérő hőmérsékleten való felhasználás esetén figyelembe kell venni a hablemezek méretváltozási hajlamát. Melegvezetékek, felületek szigetelésénél a rögzítési technológiát eszerint kell kiválasztani.
Festhetőség:	műanyag bázisú festékekkel jól festhető
Ragaszthatóság:	a hablemezek egymáshoz vagy fémhez jól ragaszthatók (pl. Tradifix-Super)
Hegeszthetőség:	hőlégfúvóval, elektromos fűtésű pákával vagy hegesztőbárral jól hegeszthetők

TÍPUSOK:

N - normál PE hablemez (TRN)

$\mu > 2000$
 $\lambda = 0,037 \text{ W/mK (10 °C-on)}$

NF - égésgátolt PE hablemez (TRCL1)

$\mu > 2000$
 $\lambda = 0,037 \text{ W/mK (10 °C-on)}$

AI-N vagy NF típusú hab, mechanikai védelemként fémgőzölt prégelt fóliával laminálva (TRAL, TRAL/CL1)

$\mu > 12000$
 $\lambda = 0,037 \text{ W/mK (10 °C-on)}$

TR N+ ALU - 50 mikron vastag sima vagy prégelt AL fóliával kasírozott hablemez

$\mu > 65000$
 $\lambda = 0,037 \text{ W/mK (10 °C-on)}$

ÉPÍTŐIPARI SZIGETELÉSEK

LÉPÉS- ÉS KOPOGÓHANGGÁTLÁS

Az N típusú (normál) PE hablemezek rugalmasak, ezért jelentősen csökkentik a kopogóhangokat. Nem párosodik, így élettartama hosszabb és a penészgombák nem telepednek meg rajta.

Padlók akusztikai tervezése: Födémek lépéshanggátlási követelményei

	L _{n,w}	
	MSZ 06.601	DIN 4109
többlakásos épületekben lakószobák között	55 dB	53 dB (46 dB)
többlakásos épületekben nem lakószobák között	58 dB	53 dB
szálloda, kórház, szanatórium, üdülő, diák- és szociális otthon szobái között	55 dB	

Megjegyzés: a (zárójelben) köztölt érték a javasolt hanggátlási érték

Nyers szerkezeti födémek lépéshangnyomás-szintje (burkolat és álmennyezet nélkül)

Födém típusa	L _{n,wo}
15 cm vastag vasbeton lemez-födém	76 dB
19 cm vastag PK-PS körüreges padló	77 dB
27 cm vastag SPAN-DECK födempadló	78 dB
19 cm vastag EB 60/19 + 5 cm felberon	84 dB
acél trapézlemez + 5 cm vasbeton lemez	84 dB

Polifoam hablemezek lépéshanggátlás javító hatása

A hab vastagsága, helyzete	ΔL _{n,wh}
2,5 mm POLIFOAM hablemez + szalagparketta	-16 dB
5,0 mm POLIFOAM hablemez + 5 cm úsztatott beton	-21 dB
10 mm POLIFOAM hablemez + 5 cm úsztatott beton	-24 dB
20 mm POLIFOAM hablemez + 5 cm úsztatott beton	-26 dB

Burkolat és álmennyezet lépéshanggátlás javító hatása (példák)

A szerkezet típusa	ΔL _{n,wb}
ásványgyapot akusztikai álmennyezet	-11 dB
tömör gipsz anyagú álmennyezet	-13 dB
tűnemezelt velúrszőnyeg	-17 dB
habalátétes buklészőnyeg	-29 dB

DILATÁCIÓS PE HABCSÍK (peremszegély):



Megakadályozza az aljzat és a fal hézagképzését a kopogóhangok továbbterjedését, a hővezetés okozta repedéseket.

ALUFÓLIÁS HABLEMEZEK:



Az 5 mm vastagságú hablemez hőszigetelési és párazáró célokra, elsősorban tetőszigeteléshez használható. A hőszugarak mintegy 90%-át visszaveri.

Az 5, 10, 15, 20 mm vastag hablemezek kiválóan alkalmasak padlófűtés csövei alatt a fűtés hatékonyságának növelésére és intenzív födém hőszigetelésre. Csökkenti a fűtőcsövek alatti terület felmelegedését, a ráirányuló hőszugarakat a fűtendő tér felé veri vissza.

HŐTÜKÖR (a fűtés hatékonyságának növelése):

Alkalmazása esetén a radiátor sugárzó hője nem a fűtőtest mögötti falat melegíti fel, hanem visszakerül a fűtött légtérbe. Kedvező esetben így akár 5-10%-os fűtési energia-megtakarítás is elérhető.

TAPÉTA-ALÁTÉT:

A szigetelő tapéta-alátét zárt cellaszerkezetű polietilén habból készül, kétoldali papirkasírozással.

Alkalmas északi tájolású, hideg tapintású falak belső felületének barátságosabbá, melegebb tapintásúvá tételére, hidegsugárzásának csökkentésére, és így általános belső komfortérzet javítására. Felragasztása nehéztapétaként történik.

Mérete:

- vastagság: 5 mm
- szélesség: 500 mm
- tekercshossz: 14 m

ÖNTAPADÓ PE CSÍKOK ÉS SZALAGOK

Tulajdonságai:

- fémhez, műanyaghoz, gumihoz, üveghez, kerámiához, simára csiszolt fához, műanyagbázisú festékekkel festett felületekhez jól ragasztható
- rugalmas, hajlékony anyagból készül
- nagyon jó és azonnali tapadás sima sík felületekhez
- a tapadóerő a megengedett hőmérsékleti határok között alig változik
- jó hőszigetelő képesség
- jó vízálló képesség

Javasolt alkalmazási területek:

- légcsatornák csatlakozó karimái közötti légtömör szigetelés
- épületek hő- és hangszigetelése, hő- és hanghidak szigetelése, légtechnikai szigetelés stb.
- autógyártás, gépipari tömítések készítése
- gipszkarton- és szerelt falak fémes profiljához
- hűtőberendezések szigetelése
- tartályok szigetelése
- hőszigetelt üvegek gyártása
- csomagolástechnika: fém- és egyéb dobozok, ládák bélelése, mozgásmentesítő elemek kialakítása
- ütközésvédelmi elemek kialakítása garázsoknál, parkolóknál

PE CSŐHÉJAK

(kémiai térhálósítású, zárt cellaszerkezetű, környezetbarát, freonmentes technológiájú)



Tulajdonságai:

- csökkenti a hővesztéséget
- megakadályozza a hideg vezetékek párákicsapódását
- megelőzi, illetve csökkenti a rezgések, testhangok terjedését

Alkalmazási területek:

- hidegvíz csővezetéknekél meggátolja, illetve késlelteti az eljegesedést (10-30 mm falvastagság)
- melegvízvezetéknekél hőszigetel, ezáltal energiát takarít meg (10-30 mm falvastagság)
- hidegvízvezetéknekél hőszigetel és gátolja a párákicsapódást (5-10 mm falvastagság)

Műszaki jellemzők:

	B1	B3
1. Gyártási eljárás	kémiailag térhálósított	kémiailag térhálósított
2. Szerkezet	zártcellás	zártcellás
3. Alkalmazhatósági hőmérséklet	-60 °C és +90 °C között	-60 °C és +90 °C között
4. Testsűrűség	30 kg/m ³ +/- 3	30 kg/m ³ +/- 3
5. Hővezetési tényező -15oC-on	0,035 W/mK	0,035 W/mK
6. Hővezetési tényező +10 oC-on	0,039 W/mK	0,039 W/mK
7. Éghetőség (DIN 4102 szerint)	B1	B2
8. Gyulladáspon	417 °C	285 °C
9. Égőshő	39,84 MJ/kg	35,53 MJ/kg
10. Áztatásos vízfelvétel (28 nap)	max. 5 tf%	max. 5 tf%
11. Párafelvétel (28 nap)	0,18 tf%	0,18 tf%
12. Égvecsepegési hajlam	égve nem csepeg	égve csepeg
13. Füstűrség	közepesen füstfejlesztő	közepesen füstfejlesztő
14. Tűzveszélyességi osztály	D	C
15. μ	> 2000	> 2000

	TR ALU
1. Gyártási eljárás	kémiailag térhálósított
2. Szerkezet	zártcellás
3. Alkalmazhatósági hőmérséklet	-80 °C és +100 °C között
4. Testsűrűség	30 kg/m ³ +/- 3
5. Hővezetési tényező -15oC-on	0,034 W/mK
6. Hővezetési tényező +10 oC-on	0,037 W/mK
7. Éghetőség (DIN 4102 szerint)	B2
8. Gyulladáspon	
9. Égőshő	
10. Áztatásos vízfelvétel (28 nap)	max. 3 tf%
11. Párafelvétel (28 nap)	
12. Égvecsepegési hajlam	
13. Füstűrség	
14. Tűzveszélyességi osztály	
15. μ	> 12000

A csőhéjak méretei:

SZIGETELENDŐ CSŐ					POLIFOAM CSŐHÉJ					
Rézcső DIN 1786 szerint		Acélcső DIN 2440-2458 szerint			Belső Ø (mm)	Falvastagság (mm)				
Külső Ø (mm)	Névleges Ø (mm) DN	Coll	Külső Ø (mm)	Névleges Ø (mm) DN		5	10	15	20	30
8	6	-	-	-	8	5	-	-	-	-
12	10	1/4	13,5	6	12	5	10	15	-	-
16	-	-	-	-	16	5	10	15	-	-
18	15	3/8	17,2	9,52	18	5	10	15	20	-
22	20	1/2	21,3	15	22	5	10	15	20	30
28	25	3/4	26,9	20	28	5	10	15	20	30
35	32	1	33,7	25	35	5	10	15	20	30
42	40	1 1/4	42,4	32	42	5	10	15	20	30
54/57	50	1 1/2	54/55	40	48-55	-	10	15	20	30
64/70	-	2	60/63	50	60-63	-	10	15	20	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	76	-	10	15	20	30
88,9	80	3	88,9	80	89	-	10	15	20	30
108	100	3 1/2	101,6/108	-	101-109	-	10	15	20	30
114	100	4	114,3	100	114	-	10	15	20	30
133	125	-	133	-	133	-	-	15	20	30
159	150	5	139,7/160	125	159-167	-	-	15	20	30

A csőhéjak típusai:

Standard típus	Jele	Éghetőség (DIN 4102 szerint)	Szín
normál	N	B3	sötétszürke
alufóliás	AL		alu

Tervezési segédlet:

A hőszigetelés optimális kiválasztásához a POLIFOAM által készített méretező programot ajánljuk, mellyel az alábbi méretezések végezhetők el:

- légtechnikai vezetékek, csővezetékek, tartályok hővesztésének csökkentése és párákicsapódás megakadályozása
- csővezetékek elfagyás elleni védelme
- adott hőszigetelési vastagság ellenőrzése és az optimális szigetelési vastagság megállapítása

GYÁRTJA ÉS FORGALMAZZA:

Polifoam Műanyagfeldolgozó Kft.
1097 Budapest, Táblás u. 32.
Telefon: (06-1) 347-9800
Fax: (06-1) 280-6708
Mintabolt: (06-1) 347-9801

E-mail: polifoaminfo@trocellen.com
www.polifoam.hu, www.trocellen.com

