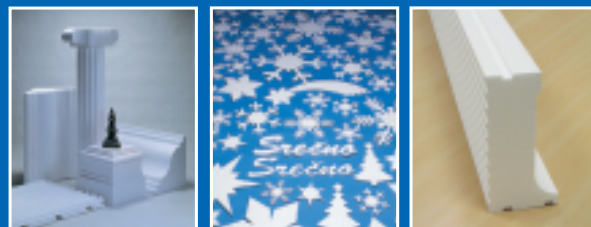


OSTALI PROGRAM GRUPE **FRAGMAT**



hidroizolacije



rezani stiropor
posebnih oblika



stiroporna ambalaža



sistem kontaktne
toplotnoizolacione
fasade DEMIT®

hladnjače i
oprema za hladnjače

kovani proizvodi



TIMIZOLIRKA

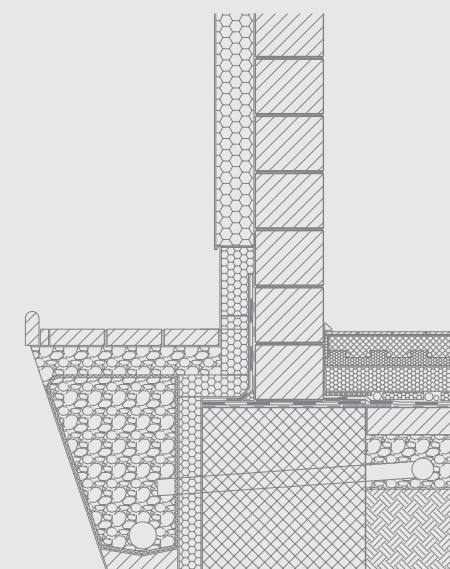
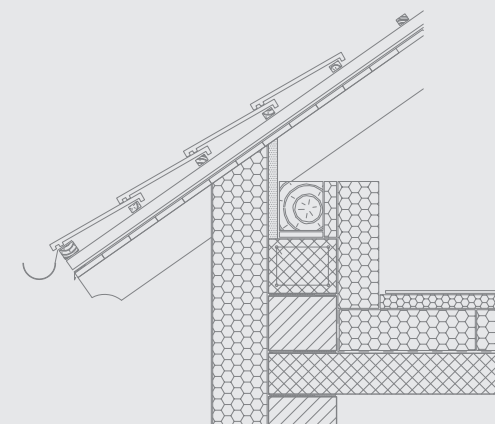
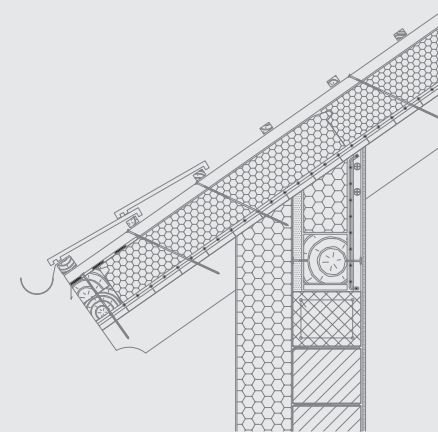
TIM IZOLIRKA D.O.O.
Branka Erica 7, 22240 Šid
T:+381 22 710 666
F:+381 22 710 633
Komerijala:
T:+381 22 715 169
+381 22 715 731
F:+381 22 711 095
E:tim@izolirka.net
W:www.fragmat.si
www.timizolirka.rs

Poslovnica-Beograd
(Dobanovci)
15.Oktobra 32, 11272
Dobanovci
Komerijala:
T/F:+381 11 8468 136
+381 11 8468 391
+381 11 8468 392

FRAGMAT



Toplotne izolacije



FRAGMAT, foto: arhiv Fragmat, priprema za štampu: Dalibor Ogrizović; štampa: DIGITAL SOLUTION; April 2012.

TIMIZOLIRKA

KATALOG



TIM IZOLIRKA D.O.O. Šid, privredno društvo za proizvodnju hidro i termo izolacionih materijala, je zvanično počela sa radom 23.09.2004. kao jedna od članica sistema TIM d.d. Laško. Promenom vlasničke strukture 01.06.2005.godine fabrika TIM IZOLIRKA priključuje se sistemu FRAGMAT iz Ljubljane.

Povoljan geografski položaj, kao i znanje i iskustvo sistema FRAGMAT na području termo i hidro izolacija, doprineli su da TIM IZOLIRKA postane vodeća fabrika u proizvodnji hidroizolacionih materijala na bazi modifikovanog bitumena, bitumenskih emulzija, polimer-bitumena za puteve i hidroizolacija mostovnih objekata, kao i termoizolacionih materijala na bazi ekspandiranog polistirena (EPS).

Fabrika se prostire na površini od 5.6 ha u Šidu, a od 2007.godine kupovinom opreme i brenda „Grmeča“ iz Zemuna, otvoren je novi distributivni centar na lokaciji u Dobanovcima (sa komercijalom i laboratorijom) u blizini Beograda. Pored ovih investicija, 2007.godine investirali smo i u proširenje proizvodnog asortimana počevši proizvodnju ambalaže na bazi ekspandiranog polistirena.

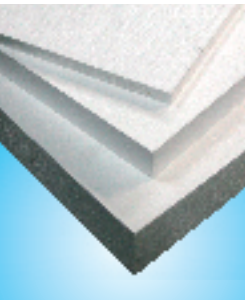
Proces proizvodnje je postavljen po visokom standardu kvaliteta ISO 9001 sa zvaničnim sertifikatom, što nam uz stručnu osposobljenost radnika omogućuje i osigurava prepoznatljiv kvalitet u poslovnosti i proizvodnom asortimanu kako na domaćem tržištu tako i na tržištima jugoistočne Evrope gde izdvajamo Crnu Goru, Bosni i Hercegovinu, Makedoniju, Rumuniju, Bugarsku i Albaniju gde smo prisutni već neko vreme.

Sadržaj

TOPLOTNE IZOLACIJE	3
PRIMENA TOPLOTNE IZOLACIJE	5
TEHNIČKI PODATCI	6-7
KARAKTERISTIKE	8



TIMSTIROPOR EPS 50



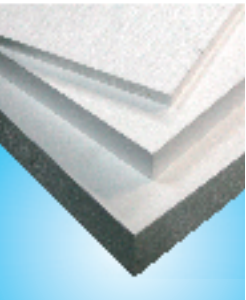
rezane ploče od ekspandiranog polistirena

- pritisna čvrstoća 50 kPa (10% def.)
- nasipne gustine od 10 do 12 kg/m3
- koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda_D = 0.043 \text{ W/mK}$
- standard SIST EN 13163
- razred gorljivosti po DIN-u je B1, po EN-u je E
- primena: na mestima gde nisu velika mehanička opterećenja kao što su izolacija na unutrašnjoj strani zida, podova sa malim opterećenjem i izolacija između krovnih greda

kodna oznaka:
EPS-EN-13163-T1-L1-W1-S1-P4-DS(N)5

Ident	Debljina cm	Format cm	Visina paketa	Količina u paketu m²
02618	1	50x100	50	25.00
01571	2	50x100	50	12.50
02641	3	50x100	48	8.00
01415	4	50x100	48	6.00
01467	5	50x100	50	5.00
01379	6	50x100	48	4.00
01477	8	50x100	48	3.00
01478	10	50x100	50	2.50

TIMSTIROPOR FASADNI EPS



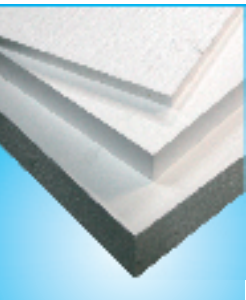
rezane ploče od ekspandiranog polistirena

- pritisna čvrstoća 70 kPa (10% def.)
- koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda_D = 0.039 \text{ W/mK}$
- standard SIST EN 13163
- razred gorljivosti po DIN-u je B1, po EN-u je E
- primena: kosi krovovi, unutrašnja i spoljašnja izolacija zidova, plafona

kodna oznaka:
EPS-EN-13163-T2-L2-W2-S2-P4-DS(N)2-DS(70)1-TR150-BS100

Ident	Debljina cm	Format cm	Visina paketa	Količina u paketu m²
02404	1	50x100	50	25.00
01566	2	50x100	50	12.50
02042	3	50x100	48	8.00
01414	4	50x100	48	6.00
01567	5	50x100	50	5.00
01568	6	50x100	48	4.00
01420	8	50x100	48	3.00
02345	10	50x100	50	2.50

TIMSTIROPOR EPS 100



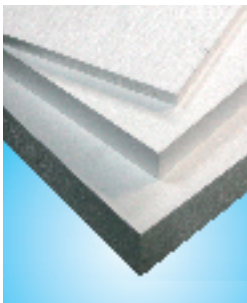
rezane ploče od ekspandiranog polistirena

- pritisna čvrstoća 100 kPa (10% def.)
- standard SIST EN 13163
- razred gorljivosti po DIN-u je B1, po EN-u je E
- primena: kosi i ravni krovovi, zidovi, plafoni i temeljne ploče

kodna oznaka:
EPS-EN-13163-T1-L1-W1-S1-P4-CS(10)100-DS(N)5-BS100

Ident	Debljina cm	Format cm	Visina paketa	Količina u paketu m²
02896	1	50x100	50	25.00
01564	2	50x100	50	12.50
02643	3	50x100	48	8.00
01565	4	50x100	48	6.00
01304	5	50x100	50	5.00
01508	6	50x100	48	4.00
02096	8	50x100	48	3.00
01603	10	50x100	50	2.50

TIMSTIROPOR EPS 150



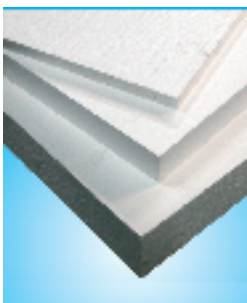
rezane ploče od ekspandiranog polistirena

- pritiska čvrstoća 150 kPa (10% def.)
- nasipne gustine od 22 do 25 kg/m³
- koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda_D = 0.035 \text{ W/mK}$
- standard SIST EN 13163
- razred gorljivosti po DIN-u je B1, po EN-u je E
- primena: ravni krovovi, zidovi, plafoni i temeljne ploče

kodna oznaka:
EPS-EN-13163-T1-L1-W1-S1-P4-CS(10)150-DS(N)5-BS125

Ident	Debljina cm	Format cm	Visina paketa	Količina u paketu m ²
01303	1	50x100	50	25.00
01300	2	50x100	50	12.50
01331	3	50x100	48	8.00
01332	4	50x100	48	6.00
01225	5	50x100	50	5.00
01318	6	50x100	48	4.00
01334	8	50x100	48	3.00
01336	10	50x100	50	2.50

TIMSTIROPOR EPS 200



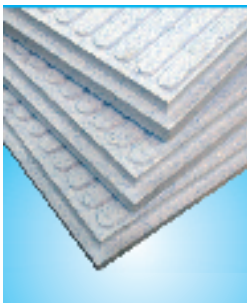
rezane ploče od ekspandiranog polistirena

- pritiska čvrstoća 200 kPa (10% def.)
- nasipne gustine od 26 do 30 kg/m³
- koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda_D = 0.035 \text{ W/mK}$
- standard SIST EN 13163
- razred gorljivosti po DIN-u je B1, po EN-u je E
- primena: na mestima gde se zahtevaju visoka mehanička opterećenja na pritisak kao što su ravni krovovi, plafoni, temeljne ploče

kodna oznaka:
EPS EN-13163-T1-L1-W1-S1-P4-CS(10)200-DS(N)5-BS150

Ident	Debljina cm	Format cm	Visina paketa	Količina u paketu m ²
01107	1	50x100	50	25.00
01108	2	50x100	50	12.50
01109	3	50x100	48	8.00
01110	4	50x100	48	6.00
01111	5	50x100	50	5.00
01253	6	50x100	48	4.00
01301	8	50x100	48	3.00
01408	10	50x100	50	2.50

TERMODUR



rezane ploče od ekspandiranog polistirena

- pritiska čvrstoća $\geq 150 \text{ kPa}$ (10% def.)
- nasipne gustine od 23 do 25 kg/m³
- koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda_D = 0.035 \text{ W/mK}$
- standard SIST EN 13163
- razred gorljivosti po DIN-u je B1, po EN-u je E
- primena: toplotna izolacija zidova, temelja i temeljnih ploča s povišenom vlagom i povišenim mehaničkim opterećenjem

kodna oznaka:
EPS EN-13163-T1-L1-W2-S2-P4-CS(10)150-
TR150-BS200-DS(N)5-DS(70)3-WL(T)2-WD(V)10

Ident	Debljina cm	Format cm	Visina paketa	Količina u paketu m ²
03578	3	1250X600	42	10.50
03579	5	1250X600	40	6.00

KOSI KROV

- TIMSTIROPOR EPS 50
- TIMSTIROPOR EPS 100
- TIMSTIROPOR EPS 200

RAVAN KROV

- TIMSTIROPOR EPS 100
- TERMODUR

INDUSTRIJSKI KROVOVI

- TIMSTIROPOR EPS 100
- TIMSTIROPOR EPS 150
- TIMSTIROPOR EPS 200

SPOLJAŠNJI
ZID FASADE
- TIMSTIROPOR
FASADNI

COKL FASADE
- TERMODUR

ZAŠTITA / DRENAŽA
HIDROIZOLACIJE I
TOPLOTNA IZOLACIJA
UKOPANIH ZIDOVA
- TERMODUR

NAPOMENA: PROIZVODI KOJI SE PREPORUČUJU / PREDLAŽU ZA IZRADU
HIDROIZOLACIJA U RAZNIM SISTEMIMA

IPODOVI
- TIMSTIROPOR EPS 100
- TIMSTIROPOR EPS 150
IZOLACIJA NA
UNUTRAŠNJOJ STRANI ZIDA
- TIMSTIROPOR EPS 100
- TIMSTIROPOR EPS 150

INDUSTRIJSKI PODOVI
- TERMODUR
- TIMSTIROPOR EPS 200

IZOLACIJA U ZIDU "SENDVIČ"
- TIMSTIROPOR EPS 100
- TIMSTIROPOR EPS 150
- TIMSTIROPOR EPS 200

TEHNIČKI PODACI	STANDARD	OZNAKA	Jedinica mere	Timstiropor EPS 50	Timstiropor FASADNI	Timstiropor EPS 100	Timstiropor EPS 150	Timstiropor EPS 200	TERMODUR
DIMENZIJE									
dužina	EN 13163	I	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1250
širina	EN 13163	b	mm	500	500	500	500	500	600
debljina	EN 13163	d	mm	10-500	10-500	10-500	10-500	10-500	30-50
OBLIK RUBOVA									
ravni (R)				R	R	R	R	R	P
preklop (P)					P	P	P	P	
TOLERANCIJA									
dužina	EN 822	L		L1	L2	L1	L1	L1	L1
širina	EN 822	W		T1	T2	T1	T1	T1	T1
debljina	EN 823	T		W1	W2	W1	W1	W1	W2
pravougaonost	EN 824	S		S1	S2	S1	S1	S1	S2
ravnosti	EN 825	P		P4	P4	P4	P4	P4	P4
PRITISNA ČVRSTOĆA (10% def.)	EN 826	CS(10)	kPa	50	-	100	150	200	150
Dozvoljeno pritisno naprezanje			kPa	14	-	20	30	40	30
Dozvoljeno ravnomerno opterećenje			Kg/m2	1400	-	2000	3000	4000	3000
Savojna čvrstoća	EN 12089	BR	kPa	≥ 75		100	125	150	200
Natezna čvrstoća	EN 1607	TR	kPa	-	150	-	-	-	150
DIMENZIJSKA STABILNOST									
Pri normalnim uslovima	EN 1603	DS(N)		5	2	5	5	5	5
Pri 70 C		DS(70)		-	1	-	-	-	3
Upijanje vode	EN 12087	WL(T)		-	-	-	-	-	2
Koeficijent toplotne provodljivosti	EN 12667	λD	W/mK	0.043	0.039	0.035	0.035	0.035	0.035
Koef. difuzione prov. toplotne pare		μ		20-50	20-50	30-70	35-80	40-100	40-100
Razred gorljivosti									
Po DIN	DIN 4102			B1	B1	B1	B1	B1	B1
Po EN	EN 13501-1			E	E	E	E	E	E

NAMENA I NAČIN UPOTREBE

IZOLACIJA ZIDOVA									
Tankoslojna kontaktna fasada					●				
Izolacija na unutrašnjoj strani - kod tankoslojne fasade					●				
Izolacija na unutrašnjoj strani zida - s oblogom			●			●			
Izolacija u zidu - "sendvič"						●	●	●	
Coki fasade									●
Zasuti zidovi - izolacija ukopanih zidova									●
IZOLACIJA PODOVA									
Podovi sa malim opterećenjem			●			●			
Podovi sa normalnim opterećenjem (objekti za stanovanje i poslovni objekti)						●	●		
Podovi sa velikim opterećenjem (skladišta, radionice, knjižnice, parkirališta)							●	●	
IZOLACIJA KROVOVA									
Klasični ravni krov									●
Obrnuti ravni krov						●	●		
Izolacija kosih krovova						●	●	●	
Izolacija između krovnih greda				●		●	●	●	

Toplotne izolacije od EPS-a

■ Odličan toplotni izolator

EPS sadrži 98% vazduha, sadržanog u zatvorenim čelijama strukture, zato ima izvanrednu nisku toplotnu provodljivost.

■ Proveren zvučni izolator

EPS absorbuje udarni zvuk, kod plivajućih podova zvučni udar se širi kroz vazduh i udara u zidove

■ Otporan na vlagu

U vodi se ne raspada i njegova apsorpcija vlaosti je veoma mala, čak i kada je potpuno prekriven vodom.

■ Paropropustan

EPS ispunjava zahteve građevinske fizike u pogledu paropropustnosti. Preporučuje se ugradnja sa spoljašnje strane zida.

■ Postojanost i neuništivost

PS je veoma postojan, i njegove fizičke i mehaničke karakteristike se ne menjaju godinama.

■ Prilagodljiv

Sa različitim postupcima izrade je moguće postići najbolje mehaničke karakteristike za svaku namenu ugradnje.

■ Svestranost

EPS je moguće proizvesti u gotovo svakom obliku ili veličini, kompatibilan je sa velikim brojem različitih drugih materijala.

■ Ekonomičan

EPS ima najbolji odnos cena/karakteristike u poređenju sa drugim izolacionim materijalima.

■ Jednostavan za transport

Zato što je gotovo lagan kao i vazduh, manje goriva se tršo za transport, i utovar se može vrtiti ručno.

■ Jednostavan za ugradnju

EPS je bezbedan i jednostavan za upotrebu i ugradnju. Za rezanje nam nije potreban specijalan alat.

■ Bezbedan od požara

U svim primerima ugradnje EPS je prekriven s drugim građevinskim materijalima, pored toga jedino se EPS sa dodacima koristi za smanjenje gorljivosti u građevinskoj industriji.

■ Bezbedan za okolinu

EPS je hemijski potpuno neutralan. Ne sadrži ni jednu supstancu štetnu za okolinu, kao što su npr. Hloro-fluorovodonici štetni za ozonski omotač, te komponente se ne pojavljuju ni tokom procesa proizvodnje. Nema hranljive vrednosti za životinje, biljke ili mikroorganizme.

■ Pomaže u štednji energije

Izolacija napravljena od 1m³ EPS-a može uštedeti najmanje 8000 litara lož ulja za 50 godina, a za proizvodnju 1m³ EPS je potrebno 20 litara lož ulja. Energija koja je upotrebljena u postupku izrade se pošteno isplati.

■ Neškodljiv za zdravlje

O nekim vrstama izolacije ne možemo reći da su "zdrave", ali EPS je generalno poznat kao bezbedan i prijatan za rukovanje. Nije otrovan, ne nadražuje i ne prouzrokuje svrabež. Ne iritira respiratorne organe i nije štetan za disanje i uopšteno ne narušava naše zdravlje ni na jedan način. Proizvodi od EPS-a koriste se u građevinskoj industriji za popunjavanje obavezne protivpožarne opreme. Pri sagorevanju EPS oslobađa se manje štetnih materija od drugih prirodnih materijala kao što su drvo, pluta, lan, juta itd.

■ Lako se reciklira

EPS je izrađen od polistirena (PS) i vazduha, pa je veoma čist materijal. Na kraju njegovog veka trajanja možemo ga reciklirati na različite načine: iz njega lako dobijamo sirovinu za nove proizvode (toplotnu izolaciju, lenjire, čaše za jogurt, kućišta za televizore), koristi se u građevinskoj industriji (granule za izradu lakih betona), s njim provetravamo zemljište (kao dodatak veštačkim đubrivima), i na kraju možemo ga koristiti kao gorivo u toplanama.



GRUPA FRAGMAT

FRAGMAT TIM, d.d., Laško
Spodnja Rečica 77, SI-3270 Laško
tel.: +386(0)3 734 45 00, fax: 734 46 18
tehn.info@fragmat.si; (termoizolacije, hidroizolacije, EPS i EPP ambalaža)

FRAGMAT TIM, d.d., enota Ljubljana
Ob železnici 18, SI-1000 Ljubljana
tel.: +386(0)1 540 53 79, fax: 524 86 94
tehn.info@fragmat.si; (termoizolacije)

FRAGMAT d.o.o., Sodražica
Cesta Majde Šilc 1, SI-1317 Sodražica
tel.: +386(0)1 540 53 79, fax: 524 86 94
tehn.info@fragmat.si; (proizvodnja kovane opreme, program hladnjača)

Hrvatska:
FRAGMAT HR d.o.o., Zagreb
Žitnjak bb, 10000 Zagreb
tel.: +385(0)1 249 95 30, fax: 240 70 11
okipor@okipor.hr
FRAGMAT HR d.o.o., Split
Konjsko bb, 21000 Split
tel.: +385(0)21 246 120, fax: 246 126
split@okipor.hr; (proizvodnja stiropora i EPS ambalaže)

Bosna i Hercegovina:
FRAGMAT IZOLIRKA, d.o.o., Gračanica
Ul. Branilaca grada bb, industrijska zona
75320 Gračanica
tel.: +387(0)35 705 163, fax: 705 164
kontakt@fragmat.ba; (proizv. stiropora)

Srbija:
TIM IZOLIRKA, d.o.o., Šid
Branka Erića 7, 22240 Šid
tel.: +381(0)22 710 666, fax: 710 633
tim@izolirka.net; (proizvodnja stiropora, bitumenskih hidroizolacija i ambalaža)
TIM IZOLIRKA, distributivni centar
Beograd-Dobanovci
15. oktobra 32, 11272 Dobanovci
tel./fax: +381(0)11 846 81 36, 846 83 91
tim@izolirka.net

Makedonija:
FRAGMAT MAK, d.o.o., Kumanovo
naselje Karpos, 1300 Kumanovo
tel.: +389 (0)31 437 755, fax: 437 744
info@fragmatmak.mt.net.mk
(proizvodnja stiropora)

Crna Gora
FRAGMAT CG d.o.o.
Podanje bb, Spuž
Danilovgrad
tel.: +382 20 88 11 66
fragmatcg@t-com.me

Beleške