

## TEHNIČKI PODACI



### Podaci o proizvodu

#### Zašto upotrijebiti Multipor termoizolacijske ploče?

Multipor je termoizolacijski materijal s velikim prednostima u odnosu na do sada korištene materijale slične namjene; u slučaju kombinacije sa Ytong zidom, prednost je u istoj strukturi izolativnog materijala i nosivog zida. Multipor je negoriv, odnosno ima klasu otpornosti na požar (A1) i iznimno je paropropustan, u odnosu na stiropor koji ima nižu klasu otpornosti (B) i slabije je paropropustan. Multipor je termoizolacijski materijal velike tlačne čvrstoće dok stiropor i kamena vuna to nisu. Multipor može upiti i otpustiti paru iz zraka bez promjene volumena, za razliku od kamene vune.

#### Opis proizvoda

masivan, mineralan, monolitan, termoizolacijski materijal proizveden od kalcij-silikatnog hidrata, vapna, pijeska, cementa, vode i oblikovatelja pora (poroznost > 90 vol. %)

Dimenzijska preciznost	± 2 mm
Obujamska masa	od 100 - 115 kg/m <sup>3</sup>
Računska vrijednost toplinske vodljivosti	$\lambda_r = 0,045 \text{ W/mK}$
Specifični toplinski kapacitet	1000 J/(kgK)
Ravnatežna vlažnost	≤ 6% mase
Paropropusnost	$\mu = 3$
Požarna zaštita	negoriv - građevinski materijal razreda A1 - EN 13501-1
Tlačna čvrstoća (srednja vrijednost)	≥ 350 KPa
Vlačna čvrstoća	≥ 80 KPa
Upojnost vode [EN 1609]	≤ 2 kg/m <sup>2</sup>

#### Ostale prednosti proizvoda

Građevinsko biološki i mikrobiološki otporan (stabilan), s izvornim učinkom protiv gljivica i mikroorganizama, ekološki čist i prirodi neškodljiv građevinski materijal. Materijal je u potpunosti reciklirajući prema standardu ISO 14025.



Kolovoz, 2013.

## REFERENCE

ZTC Rijeka, termoizolacija stropova garaže.



#### Ytong porobeton d.o.o.

Kovinska 4a  
10090 Zagreb  
Hrvatska

Telefon: +385 1 3436 800  
Telefax: +385 1 3464 920  
Besplatni info telefon: 0800 7000

info.hr@ytong.com  
www.ytong.hr  
www.gradnjakuće.com  
www.renoviranje.hr  
facebook.com/YtongHrvatska

Multipor® je registrirana robna marka Xella.

Mineralna termoizolacijska ploča

## MULTIPOR



**multipor**



Multipor je u prosincu 2008. dobio certifikat natureplus, kojeg izdaje Međunarodno udruženje za prirodnu gradnju natureplus e.v. sa sjedištem u Njemačkoj i članicama u više europskih država. Broj certifikata Multipor proizvoda je 0404-0812-086-1. Više o tome možete pročitati na internet stranici [www.natureplus.org](http://www.natureplus.org).

## MULTIPOR

### Dodatna toplinska izolacija

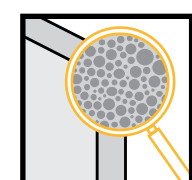
Svi termoizolacijski materijali od velike su važnosti pri smanjenju potrošnje energije pojedine građevine, te uvelike utječu na očuvanje prirodnog okoliša.

Multipor je mineralna termoizolacijska ploča proizvedena s ciljem bolje izolacije građevina, podesna je i za recikliranje što pridonosi očuvanju čovjekova okoliša.

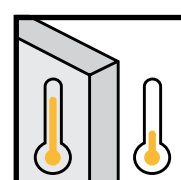
### PRIRODNI SASTAV MULTIPOR PLOČE

- vapno
- pijesak
- cement
- voda

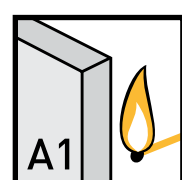
**Multipor mineralne termoizolacijske ploče proizvode se prema visokim standardima kvalitete u energetski vrlo štedljivom proizvodnom postupku. Multipor je za prirodu i zdrav okoliš neškodljiv proizvod, koji tijekom primjene u graditeljstvu današnjice pronalazi veliki broj poklonika.**



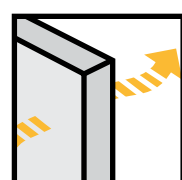
mineralan i masivan



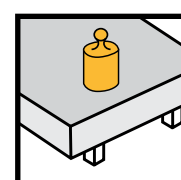
termoizolativan



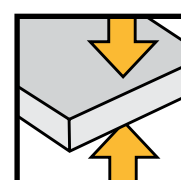
negoriv



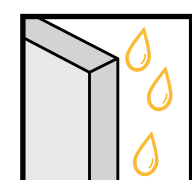
difuzijski otvoren (paropropustan)



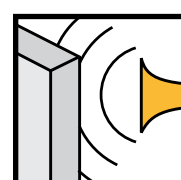
visoke tlačne čvrstoće i stabilnog oblika



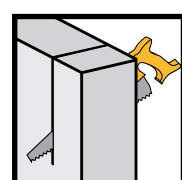
praktičan u gradnji, nestišljiv



vodootporan



apsorbira zvuk



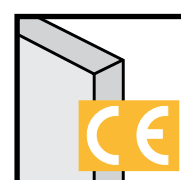
lako obradiv



ekološki



reciklirajući



EU standard

## PODRUČJA PRIMJENE MULTIPORA



### Toplinska izolacija stropova

Multipor je iznimno pogodan u situacijama koje zahtijevaju posebnu zaštitu od požara te dodatnu toplinsku izolaciju u podzemnim garažama ili podrumskim prostorijama. Ljepljenje ploča za stropove je jednostavno, brzo i čisto bez tiplanja.



### Rješavanje toplinskih mostova

Multipor termoizolacijske obloge su idealne za smanjenje toplinskih mostova na područjima armiranobetonskih stupova, greda i ploča. Rad s njima je jednostavan jer se lako pile odnosno režu i prilagođavaju na potrebne dimenzije. Njihovu primjenu preporučujemo posebno u kombinaciji s Ytong elementima za zidanje, upotrebljenim kao zidna ispunna u navedenim konstrukcijama.



### Toplinska izolacija vanjskih zidova s vanjske strane

Multipor mineralne termoizolacijske ploče, koje upotrebljavamo za izvedbu termoizolacijskih kontaktnih fasada, odlikuje masivnost, jednostavna ugradnja, zaštita od požara i velika paropropusnost. Ploče se lijepe i tiplaju (1 tipl/ploča).

### Toplinska izolacija kosog krova

Multipor ploče različitih debljina koriste se i za izolaciju masivnih konstrukcija kosih krovova. Polažu se i lijepe lakim Multipor mortom na krovne plohe, tj. na konstrukcije od Ytong stropa ili ab ploče. Fiksiranje krovnih letvi izvodi se kroz Multipor ploče u nosivu konstrukciju krova.

### Toplinska izolacija vanjskih zidova s unutarnje strane

Pri rekonstrukciji zaštićenih objekata spomeničke kulture ili izradi oblikovno zahtjevnih fasada, izolacija zidova s unutarnje strane je jedina mogućnost za postizanje bolje toplinske zaštite građevine. Multipor termoizolacijske ploče pokazuju se u takvim slučajevima kao izvrsno rješenje kod svih vrsta masivnih zidova i to bez ugradbe parne brane. Primjerene su također za manje toplinsku izolacijske radove u unutrašnjosti postojećih građevina, posebice onih stambeno-poslovnih namjena.

### Multipor termoizolacijske ploče su:

- iznimno toplinski izolativne
- s velikom tlačnom čvrstoćom i oblikovno stabilne
- negorive
- paropropusne
- otporne na vlagu
- prirodne i ekološki prihvatljive
- nevlaknaste i ne nadražuju dišne puteve

## PREGLED MULTIPOR PROIZVODA

Multipor termoizolacijske višenamjenske ploče										
šifra	dimenzije			kom. na paleti	m <sup>3</sup> na paleti	m <sup>2</sup> na paleti	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	kom / m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /kom	težina palete (kg)
	l	d	h							
<b>Male palete</b>										
09210300	600	50	500	90	1.3500	27.00	20.00	66.67	0.01500	235
09210400	600	75	500	60	1.3500	18.00	13.33	44.44	0.02250	235
09210500	600	100	500	48	1.4400	14.40	10.00	33.33	0.03000	250
09210600	600	125	500	36	1.3500	10.80	8.00	26.67	0.03750	235
09210700	600	150	500	30	1.3500	9.00	6.67	22.22	0.04500	235
09210900	600	200	500	24	1.4400	7.20	5.00	16.67	0.06000	250
<b>Velike palete</b>										
09210301	600	50	500	120	1.8000	36.00	20.00	66.67	0.01500	312
09210401	600	75	500	80	1.8000	24.00	13.33	44.44	0.02250	312
09210501	600	100	500	64	1.9200	19.20	10.00	33.33	0.03000	330
09210601	600	125	500	48	1.8000	14.40	8.00	26.67	0.03750	312
09210701	600	150	500	40	1.8000	12.00	6.67	22.22	0.04500	312
09210901	600	200	500	32	1.9200	9.60	5.00	16.67	0.06000	330

■ osnovna jedinica mjere za Multipor je m<sup>3</sup>

### Multipor sustav - dodatni materijali

#### Multipor laki mort

opis	broj vreća na paleti	težina vreće (kg)	težina palete (kg)	potrošnja za lijepljenje ploča	potrošnja za gletanje
laki mineralni mort za lijepljenje Multipor ploča na unutrašnje zidove i stropove, te za armiranje i izravnavanje unutrašnjih Multipor obloga	35	20	720	3,5 - 4,0 kg/m <sup>2</sup>	3,5 - 4,0 kg/m <sup>2</sup>

#### Mrežica od staklenih vlakana

opis	uporaba
za polaganje u laki Multipor mort, rola širine 1m, dužine 50m	1,1m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup> površine

