



Търговски комплекси:



# ТРЕГА ООД

Пловдив тел.: +359 32 67 11 11, 67 10 50  
факс: +359 32 67 08 88, 67 60 70  
София тел.: +359 2 945 80 88, 945 62 53  
Кърджали тел.: +359 361 6 27 16

Централен офис : 4001 Пловдив, ул. "Атон" №20  
e-mail: trega@plov.net  
<http://www.tregald.com>

## ЕКСПАНДИРАН ВЕРМИКУЛИТ

Основното свойство на вермикулита, определящо промишленото му приложение, се явява способността рязко да увеличава обема си, раздувайки при загряване в температурен интервал  $400\div 1000^{\circ}\text{C}$ .

Експандираният вермикулит представлява насипен порест материал във вид на люспи със сребрист, златист или жълт цвят, получен посредством загряване на вермикулитен концентрат.

Основните характеристики на експандирания вермикулит са обемното насипно тегло /плътност/ и състава на зърната /фракция/.

Обемното насипно тегло зависи от състава на зърната, степента на почистване /вермикулизация/ на суровината, от температурата и продължителността на загряване, както и от формата на зърната.



### Технически характеристики

Плътността на експандирания вермикулит при големина на зърната  $2\div 8$  мм е  $65\div 110$   $\text{kg}/\text{m}^3$ , при по-малките зърна тя се увеличава до  $150$   $\text{kg}/\text{m}^3$ .

Топлопроводността при температура  $100^{\circ}\text{C}$  е  $0,048\div 0,1$   $\text{W}/\text{mK}$ , а с увеличение на температурата до  $400^{\circ}\text{C}$  се повишава до  $0,14\div 0,18$   $\text{W}/\text{mK}$ .

Параметър	Мярка	Стойност
Плътност	$\text{kg}/\text{m}^3$	65-150
Коефициент на топлопроводност	$\text{W}/\text{mK}$	0,048-0,06
Температура на топене	$^{\circ}\text{C}$	1350
Коефициент на температурно разширение		0,000014
Токсичност		нетоксичен
Цвят		сребрист, златист или жълт
Температура на приложение	$^{\circ}\text{C}$	-260 до +1200
Коефициент на звукопоглъщане /1000Hz/		0,7 – 0,8

## Предлагани фракции в зависимост от големината на зърната

Фракция № /наименование/	Размер на зърната, мм	Плътност, кг/м <sup>3</sup>	Коефициент на топлопроводност, W/mK	Коефициент на звуко- поглъщане /1000Hz/
<b>0,5 (Micron)</b>	- 0.5 + 0.18	120-130	0.059	0.2
<b>1 (Super Fine)</b>	- 1 + 0.63	110-120	0.052	0.38
<b>2 (Super Fine)</b>	- 2 + 0.71	90-110	0.051	0.45
<b>4 (Medium)</b>	- 4 + 1.4	75-100	0.048	0.71
<b>8 (Large)</b>	- 8 + 2.8	65-85	0.046	0.8

Експандираният вермикулит е нетоксичен, химически инертен, биологически устойчив и не отделя вредни елементи при повишаване на температурата.

### Химичен състав

SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	K <sub>2</sub> O	Mn	Na <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>	pH(H <sub>2</sub> O)
33-36	5-17	0,2-0,27	6-18	14-25	1,2-2	3-5	0,05-0,07	0,5	0,4-0,47	6,8-7,0

Ниската плътност и топлопроводност определят експандирания вермикулит като перспективен материал за използването му като пълнител в строителството.

Високата температуроустойчивост позволява употребата му за термо и пожарозащитна изолация.

Химико-биологичната инертност и ненамокрямостта със стопени метали позволява използването му в металургията и химическата промишленост.