



ВЕРМИКУЛИТ – ПРОДУКТОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. ОПИСАНИЕ

- 1.1. Минераль вермикулит – это гидратированный железистый алюмосиликат магния, который напоминает слюду по внешнему виду. Наиболее часто образуется путем гидратации и окисления слюд биотита – флогопитового ряда.
- 1.2. Нагретый должным образом, при высокой температуре вермикулит имеет необычное свойство расширения – вспучивание (увеличение в объеме). Это свойство – вспучивание – представляет основой коммерческого использования минерала и является результатом механического разделения слоев при мгновенном превращении воды в пар между ними.
- 1.3. При вспучивании объемы отдельных фракций вермикулита могут увеличиться с 7–8 до 12 раз, в то время как отдельные чешуйки могут достигать 20-кратное увеличение. При термической обработки объемная плотность сырого вермикулита уменьшается с 640–1200 кг / м³ до 60–160 кг / м³.

2. ПРОИЗВОДСТВО

- 2.1. Добыча сырого вермикулита из месторождения „Ливаде“, с. Белица, община Ихтиман Болгария, проводится открытым способом без использования буровзрывных работ. Удаленная земленая масса, которая изымается в процессе добычи, накапливается неподалеку и используется для рекультивации карьера.
- 2.2. Селективная добыча обеспечивает максимальное качество вермикулита и еще на карьере следится очень тщательно о отсутствии асбеста; После выкапывания, сырье просеивают и сортируют в соответствии с качества. Затем подобранный сырой вермикулит доставляется в установку для сепарирования недалеко от Софии, где производится обогащение на основе сухого способа. Процесс включает – сушка, фракционирование, пневматическая и магнитная сепарация. После обогащения Вермикулитовой концентрат нагреваются примерно до 900 градусов, чтобы быть вспученной. Высококачественный вспученной вермикулит изготавливается под строгим контролем качества на всех этапах обработки.
- 2.3. Контрольная лаборатория внимательно следить за характеристики произведенного вермикулитного концентрата, такие как: соответствующее разделение фракций, насыпная плотность, степень вспучивания, влажность, pH, и примеси в соответствии с методами Ассоциации вермикулита (TVA).
- 2.4. Анализы о неналичии асбеста проводились в международно признанных IOM лаборатории в Эдинбурге, Шотландия.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

3.1. Вермикулит используется уже более 85 лет в различных отраслях промышленности, таких как: строительство, сельское хозяйство, растениеводство, животноводство, машиностроение, окружающая среда. Чаще всего используется в качестве добавки в



ВЕРМИКУЛИТ – ПРОДУКТОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

корм для животных, обогатителя почвы и ускорителя рост семян, для тепло и звукоизоляции, для огне и противопожарной защиты, для очистки промышленных и бытовых сточных вод.

4.УПАКОВКА

4.1 Обычно форма упаковке вспученного вермикулита в пластиковых мешках – 10 л .; 70 л . и 1,0 м³ в биг-бегах. Другие упаковки могут быть предложены в соответствии с требованиями заказчика.

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРМИКУЛИТА

Типичный химический анализ сырого вермикулита

Элемент	%	Элемент	%
SiO ₂	41,30-40,6	Na ₂ O	0,35-0,23
Al ₂ O ₃	11,07-10,49	CaO	3,93-2,56
Fe ₂ O ₃	8,82-8,26	MgO	27,79-27,13
K ₂ O	0,99-0,92	TiO ₂	0,37-0,33

Характеристика вспученного вермикулита

Фракция	Насыпная плотность кг/м ³	Гранулометрический состав		
		> 2 мм – 0,77%	0,315 ÷ 2,0 – 91,74%	<0,315 – 7,49%
Супер фйин: 0 ÷ 2	120 - 140			

Температура обжига	1150 - 1250 C°
Температура плавления	1200 - 1320 C°
Теплопроводность	0,064 – 0,071 W/mK
Удельная теплоемкость	0,84 - 1,08 kJ/kgK
Катионный обмен – ме/100г	93,4 meq/100g
Коеф.абсорбция	500%
pH	6-8