

## Moditherm



Moditherm – минеральная смесь на основе гидравлического вяжущего и глиняного наполнителя, предназначенная для заполнения пространства между зондом и стенкой горной массы в вертикальных теплообменниках. Инъекция, приготовленная на основе продукта «Модитерм», и ее правильное нанесение внутрь скважины обеспечивает длительную исправную работу теплообменника вертикального теплового насоса, а также защищает потенциальные водоносные горизонты, эксплуатируемые в пищевых целях, от загрязнения подземными водами.

### Способ выполнения инъекции в скважину

После завершения процесса бурения мы размещаем внутри скважины зонд ПЭ100 SDR11 с дополнительной трубой ПЭ диаметром 32 мм по всей длине. Внутри зонда должно быть давление, чтобы предотвратить возможные изменения его внутреннего поперечного сечения во время инъекции. Смесь Модитерм с водой в смесителе с большими сдвиговыми усилиями до получения однородной консистенция смеси. Мы вводим инъекцию через дополнительный полиэтиленовый шланг до дна скважины заполнение свободного пространства между стеной и зондом. В случае глубоких отверстий инъекционный шланг можно постепенно поднимать, чтобы уменьшить давление впрыска. Инъекция завершена, когда раствор заполняет всю скважину. После завершения процесса инъекции рекомендуется поддерживать избыточное давление в коллекторе по крайней мере еще 6 часов.

### Физические свойства:

Цвет	серый
Теплопроводность	$\geq 2$ Вт/мК
Соотношение W/S	0,7
Удельный вес затирки	1,60 г/см <sup>3</sup>
Вязкость по воронке	50-70 с
Застой воды	< 2%

## **Подготовка инъекции**

Для изготовления инъекции на основе продукта Moditherm мы рекомендуем использовать воду из водопроводной сети. Соотношение W/S вода/связующее составляет 0,7. Это означает, что для получения 1м<sup>3</sup> инъекции используем 1050 кг Moditherm на 736 литров воды.

При такой концентрации ингредиентов плотность готовой инъекции составляет 1600 кг/м<sup>3</sup>, а вороночная вязкость >50 секунд. Пожалуйста, обратите внимание что это проектные данные, а не технические параметры насосов определяют физические параметры раствора.

## **Упаковка**

Moditherm упакован в мешки по 20 кг, в количестве 50 штук на поддоне. Продукт следует хранить в сухом месте, на срок не более 6 месяцев.