# Характеристика диатомита: полезные свойства и применение

Диатомит – это горная порода осадочного типа. Её основа – панцирь диатомовых водорослей. Водоросли строили его из кремния, который растворён в воде. В результате их отмирания на дне водоёмов образовывалась осадочная порода. Со временем залежи фитопланктона покрылись осадочными породами и окаменели.

Сегодня диатомит добывают в виде муки белого или розового цвета. Характерное свойство вещества – содержание отрицательно заряженных ионов. Благодаря этому диатомит притягивает бактерии и вирус, которые имеют положительный заряд. Исходя из этого диатомит является природным адсорбентом, который способен эффективно очищать жидкости и иные вещества от вредных примесей.

Свойства диатомита:

* на 85-90% состоит из кремния;
* не растворяется в щёлочи или кислоте;
* высокая удельная поверхность благодаря большому числу пор в раковинах, из которых состоит вещество;
* диэлектрик;
* коэффициент твёрдости – 7;
* в веществе отсутствуют химические добавки.

# Использование диатомита в отраслях промышленности и хозяйства

Благодаря своей природной чистоте и уникальным очистительным свойствам диатомит, или как его ещё называют, кизельгур не только безопасен для организма человека, но и полезен. Этим обусловлено его широкое применение в промышленности, косметологии и сельском хозяйстве.

### Фильтрующие элементы в быту и промышленности

Высокая пористость позволяет задерживать вредные примеси – этим обусловлено применение кизельгура в системах очистки. В химической промышленности кизельгур используют для фильтрации от мелких частиц, которые могут пройти или засорить фильтрующие элементы из бумаги. Пищевая обрабатывающая промышленность использует диатомит для фильтрации жидких пищевых продуктов:

* мёда;
* сиропа;
* сахара;
* воды.

Диатомит позволяет добиться высокой степени очистки без изменения вкусовых качеств продукта.

Этим же обусловлено применение кизельгура для очистки:

* питьевой воды;
* в аквариумах;
* для бассейна.

### Пищевая промышленность

На рынке США потребитель ценит диатомит для приёма внутрь. Поступление кремния в организм даёт возможность коже омолодиться, а волосам и ногтям расти крепкими и без патологий. Кремний выполняет очистительную функцию, выводя из организма вирусы, токсины, пестициды и лекарства.

Диатомит также ускоряет метаболизм. Замедление метаболизма ведёт к накоплению в организме жиров, увеличению уровня холестерина и сахара в крови. Диатомит улучшает функционирование организма в целом и положительно влияет на органы пищеварения.

### Сельское хозяйство

Диатомит – это не только адсорбент. В породе содержатся дрожжи, которые положительно влияют на пищеварение животных. Кроме того, содержащийся кальций требуется животным и человеку как строительный материал для костей. Поэтому скоту и особенно птицам кизельгур добавляют в корм. Несущимся птицам важно получать большой объём кальция для формирования скорлупы яйца.

### Применение в косметике

Адсорбирующие свойства кизельгура обусловили его применение в косметологии. Активные вещества породы проникают в кожу и наполняют её питательными веществами. А с наружи отмерший эпидермис впитывается, очищаются поры. Поэтому кизельгур часто используют для:

* масок;
* пиллинга;
* скрабов.

Это позволяет восстанавливать кожу и подавлять воспалительные процессы, заживлять ожоги.

### Иные отрасли применения

Свойства диатомита позволяют применять его во множестве сфер, нежели описанных выше. Благодаря отбеливающим свойствам кизельгур используют для производства лакокрасочных материалов. Звуко и теплоизоляционные свойства позволяют применять кизельгур в промышленности. Его добавляют в цемент и штукатурку, тем самым уменьшая их вредное влияние на здоровье человека от выделения извести.

Фармацевты добавляют диатомит в лекарства, тем самым позволяя незадействованным веществам быстрее покидать организм вместе с умершими вирусами. Это ускоряет метаболизм, очищает организм, и пациент быстрее выздоравливает.