



поставка химического сырья из Европы и Азии

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ДИОКСИД КРЕМНИЯ

ОПИСАНИЕ

Химическая формула: SiO_2 оксид кремния (IV)

Химическая структура: $\text{O}=\text{Si}=\text{O}$

Молекулярная масса: 60,08 г/моль

CAS # 112945-52-5

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид: чрезвычайно легкий белый порошок, который в тонком слое кажется полупрозрачным, голубоватым.

Запах: отсутствует

Удельная плотность: частицы Орисила образуют физические хлопьевидные агрегаты, поэтому объем Орисила фактически на 98% заполнен воздухом. Если истинная плотность SiO_2 составляет 2,2 г/см³, то кажущаяся плотность Орисила 40 - 60 г/л.

Температура плавления: 1726 °C

Температура кипения: 2230 °C

ТОКСИКОЛОГИЯ

Для рыбо-хозяйственных водоёмов ПДК - 0,25 мг/дм³.

Для водных объектов хозяйственно-питьевого и бытового назначения ПДК - 10 мг/дм³ (по кремнию).

ПДК в атмосферном воздухе населённых пунктов - 0,02 мг/дм³.

ПДК пыли диоксида кремния при вдыхании - 1 мг/м³

МАРКИ ОРИСИЛА

Количественной характеристикой, определяющей марку Орисила, является величина удельной поверхности. Между размерами первичных частиц и величиной удельной поверхности существует закономерная связь: чем меньше размер частиц, тем больше величина удельной поверхности.

В зависимости от назначения выпускают:

- гидрофильный диоксид кремния - марки Орисил 100, Орисил 150, Орисил 175, Орисил 200, Орисил 300, Орисил 380 ;

- гидрофобный диоксид кремния - марки Орисил М 130, Орисил М 200, Орисил- М 300, Орисил МА 300, модифицированный диметилдихлорсиланом (ДМДХС) непрерывным методом.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ДИОКСИД КРЕМНИЯ

Показатель	Орисил 175	Орисил 200	Орисил 300	Орисил 380
Внешний вид	Порошок белого цвета с голубоватым оттенком			
Удельная поверхность, м ² /г, по методу БЭТ	175±25	200±25	300±30	380±40
pH (4% суспензия)	3,6-4,3	3,6-4,3	3,6-4,3	3,6-4,3
Насыпная плотность, г/дм ³ :				
-неуплотнённого	50	50	50	50
-уплотнённого	110	110	110	110
Потери в массе при прокаливании (2 часа при 1000°C), %, не более	1	1,5	2	2
Массовая доля влаги на момент отгрузки (2 часа при 105 °C), %, не более	1,5	1,5	1,5	1,5
Массовая доля диоксида кремния (SiO ₂) в пересчета на прокаленное вещество, %, не менее	99,9	99,9	99,9	99,9
Массовая доля оксида железа (Fe ₂ O ₃), %, не более	0,003	0,003	0,003	0,003
Массовая доля оксида алюминия (Al ₂ O ₃), %, не более	0,05	0,05	0,05	0,05
Массовая доля диоксида титана (TiO ₂), %, не более	0,03	0,03	0,02	0,02
Массовая доля крупных частиц, %, не более	0,04	0,04	0,04	0,04

ПРИМЕНЕНИЕ

Орисил является самым активным кремнеземным наполнителем. В настоящее время он находит применение в самых различных областях. Так Орисил используется как высококачественный наполнитель в производстве резин, как загуститель смазочных материалов, клеев, герметиков, полиэфирных и эпоксидных смол, красок, лаков, для придания сыпучести порошковым и гранулированным продуктам (например, минеральным удобрениям, стиральным порошкам и т.п.), а также в текстильной, фармацевтической, парфюмерной и пищевой промышленности.

В качестве добавок в косметических, фармацевтических и пищевых продуктах используется гидрофильный Орисил марок 200, 300, 380; обычно в концентрации от 0,1% до 30%.

Благодаря своим специфическим сгущающим свойствам, Орисил успешно используется как добавка в косметических и фармацевтических продуктах.

Орисил обеспечивает пастам и мазям желаемую консистенцию и препятствует разделению компонентов. Его добавка в количестве 0,2 - 1 % стабилизирует эмульсии и лосьоны. Порошковые продукты (такие как антисептические и косметические пудры) обретают требуемые свойства хорошего распределения и нанесения благодаря добавкам Орисила.

С большим успехом Орисил используется в производстве зубных паст. Он не разрушает зубной эмали, хорошо полирует ее, является носителем активных веществ пасты (гелевые зубные пасты).

Орисил находит применения как вспомогательное вещество для изготовления таблеток и драже. При использовании Орисила в медицине решающее значение имеет тот факт, что все ранее адсорбированные на его поверхности вещества, например лекарственные препараты, в водной среде организма человека постепенно полностью десорбируются, обеспечивая пролонгированное действие и повышая тем самым эффективность лекарственных средств. Орисил используется как эффективный осветлитель пищевых напитков (вино, соки, пиво).



поставка химического сырья из Европы и Азии

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ДИОКСИД КРЕМНИЯ

ХРАНЕНИЕ и ОБРАЩЕНИЕ

Орисил стабилен при нормальных условиях и инертен по отношению к большинству химических веществ. Пожаро- и взрывобезопасен. Не оказывает общетоксического действия.

Хотя считается, что Орисил - продукт не гигроскопичный, он способен поглощать влагу из воздуха, причем при достаточно длительном времени хранения достигается состояние равновесия. В момент получения (отгрузки) Орисил содержит не более 1,5% влаги. Допускается увеличение массовой доли влаги для марок 175, 200, 300 и 380 до не более 2, 2, 3 и 3 % соответственно в пределах гарантийного срока хранения.

Хранить в закрытой упаковке; в прохладном, сухом, хорошо проветриваемом помещении.

При нарушении целостности упаковки собрать материал в приспособленный для этого контейнер и утилизировать. Избегайте распыления. Обеспечьте вентиляцию.

Дополнительная информация по безопасности жизнедеятельности представлена в **Паспорте безопасности** данного продукта.

УПАКОВКА

Орисил упаковывается в клапанные многослойные бумажные мешки по 10 кг. Размеры наполненного мешка составляют приблизительно: 1050x550x300 мм.

Орисил перевозят всеми видами транспорта. Укладка мешков осуществляется в "навал" или на поддонах размером 1140x1140 мм.