



Название: Метилтрихлорсилан (M1)

Характеристика: Этот продукт представляет собой бесцветную прозрачную жидкость. Это основной материал силиконовых продуктов для производства метилтриэтоксисилана и силанового сшивающего агента (метилтриэтоксисилан и метилтриметоксисилан), а также для производства силиконовой смолы, специальных покрытий, строительного гидроизоляционного агента и агента, препятствующего обрушению при бурении нефтяных месторождений, для метилсиликата натрия, используемого в бурении скважин на нефтяное месторождение.

Техническая консультация

Технические данные метилтрихлорсилана

Элементы тестирования	Стандарты тестирования
Метилтрихлорсилан /%	$\geq 99,5$
Триметилхлорсилан /%	$\leq 0,05$
Диметилдихлорсилан /%	$\leq 0,20$
Тетрахлорсилан /%	$\leq 0,01$

Применение метилтрихлорсилана

Он в основном используется для производства метилтриэтоксисилана, метилтриметоксисилана и других сшивающих агентов, силиконовой смолы, специальных покрытий, строительной гидроизоляции и противоклапсного агента для бурения нефтяных месторождений (метилсиликат натрия), а также

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



газофазного диоксида кремния и другие продукты.

Силиконовые материалы, в том числе метилтрихлорсилан, не только в качестве специальных материалов используются в военной, авиационной, аэрокосмической и других передовых отраслях промышленности, но также широко используются в строительстве, текстильной, автомобильной, машиностроительной, электронной и электротехнической, химической и легкой промышленности, кожевенное и бумажное производство, медицина и здоровье и т. д. В определенной степени это отражает развитие страны.

Внешний вид продукта метилтрихлорсилана

- бесцветный
- прозрачная жидкость
- отсутствие механических примесей (под механическими примесями понимается осаждение взвешенных веществ в нефти или нефтепродуктах, нерастворимых в нефти и определенных растворителях, таких как глинистый песок, пыль, железные опилки, волокна и некоторые нерастворимые соли.)
- иметь резкий запах
- легкое расслаивание

Методы производства метилхлорсилана

Существует два метода производства метилхлорсилана — косвенный метод и прямой метод. Он был изобретен EG Rojo в 1940 году и производится с использованием меди или соли меди в качестве катализатора для прямой реакции между метилхлоридом и порошком кремния при температуре около 300 °С. Это сложная неомогенная реакция. Полученная смесь в основном содержит диметилдихлорсилан (около 70%), затем следуют метилтрихлорсилан, триметилхлорсилан, метилдихлорсилан и т. д. Продукт можно получить перегонкой. Продукт получают в чистом виде перегонкой. Из-за экзотермической природы реакции контроль температуры чрезвычайно важен, и в настоящее время используется большинство реакторов с псевдооживленным слоем.

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



Хранение и транспортировка метилтрихлорсилана

Хранение: Хранить в тенистом, прохладном и проветриваемом месте. Держите его подальше от растопки и источников тепла, избегайте попадания прямых солнечных лучей.

Транспортировка: При транспортировке избегайте дождя и прямых солнечных лучей.

Описание силанового сшивания

Силановая сшивка вводится в полиэтилен с помощью силанового связующего агента для повышения прочности и устойчивости полиэтилена к старению.

С момента своего появления в конце 1960-х годов технология сшитого полиэтилена на основе силана значительно выросла и получила широкое применение.

Существует три основных промышленных процесса сшивания полиэтилена силаном: двухэтапный производственный процесс (также известный как SioplasE), одноэтапный производственный процесс (также известный как MonosilR) и процесс сополимера винилсилана, из которых процесс сополимера винилсилана сочетает в себе многие преимущества двухстадийного и одностадийного процессов и имеет большие преимущества, но реакции сшивания во всех трех процессах осуществляются путем погружения модифицированного силаном полиэтилена, смешанного с силанольным катализатором конденсации, в теплую воду или водяной пар. . Однако реакция сшивания во всех трех процессах осуществляется путем погружения модифицированного силаном полиэтилена, смешанного с катализатором конденсации силанового спирта, в теплую воду или водяной пар, а вода, необходимая для сшивания, диффундирует извне.



Разработка и применение силанового сшивания

Механические свойства, термостойкость, химическая стойкость и сопротивление растрескиванию полиэтилена в значительной степени улучшаются за счет силановой сшивки, что расширяет область применения. Полиэтилен, сшитый силаном, в основном используется для изоляции проводов и кабелей среднего и низкого напряжения, а трубы также являются одним из его основных применений, которые могут использоваться в качестве труб для горячей и холодной воды, труб для питьевой воды, труб для транспортировки агрессивных газов и жидкости в химической промышленности. Китай поощряет и поддерживает использование химических строительных материалов, а разработка труб из сшитого полиэтилена имеет хорошие рыночные перспективы и может принести хорошие экономические выгоды.

Силановый процесс сшивания

На практике существует два основных метода поперечной сшивки силана: один представляет собой двухэтапный метод, изобретенный Dow Corning (Великобритания) и называемый методом Sioplas, а другой представляет собой одноэтапный метод, изобретенный BICC (British Insulated Cable Company) и Mallefer, названный методом Monosil. В последние годы в результате того внимания, которое производители нефтехимических смол уделяют полиэтиленовым продуктам, появился метод силановых сополимеров. Процесс силанового сшивания обоих методов выглядит следующим образом.

Метод силановых сополимеров на самом деле является вариантом метода Sioplas. Отличие состоит в том, что полиэтиленовый привой получают не реакционной экструзией, а добавлением второго компонента (силана) к сополимеризации этилена при полимеризации этилена с получением сополимеризованного этилена? Сополимер силана (материал А), сшивающий катализатор и другие вспомогательные добавки, а затем путем смешивания оборудования для изготовления каталитической маточной смеси (материал В), а затем в соответствии с заводом по производству двухкомпонентных продуктов А, В.



Метод Sioplas представляет собой двухстадийный процесс, в котором два экструдера используются для предварительного производства силанового полиэтиленового прививочного материала и каталитической маточной смеси, а затем два материала смешиваются в определенном соотношении для получения сшитой полиэтиленовой трубы на третьем. экструдер. Перекись, используемая для сшивания силана, используется в качестве инициатора, и дозировка эквивалентна примерно $1/20$ (0,1%) дозы в способе сшивания пероксидом. Силановый привой обычно смешивают в сухом виде с 5% каталитической маточной смесью и экструдировать в формованные изделия; затем продукты сшивают в высокотемпературной водяной бане (60-95°C). Период хранения силанового графта в этом методе короткий, потому что реакция сшивания может протекать медленно даже в отсутствие катализатора.

Метод Monosil представляет собой одностадийный процесс, который характеризуется прямым добавлением силана, пероксида и катализатора в один и тот же экструдер. Степень сшивания продуктов, полученных одностадийным способом, может быть улучшена по сравнению с двухстадийным процессом.

По вопросам приобретения **Метилтрихлорсилан (M1)** и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: