



Кремнийорганические материалы имеют огромное значение в связи с изобретением большого количества методов синтеза высокомолекулярных соединений, широко применяющихся в различных областях.

Кремнийорганический полимер или силикон -это синтетический полимер, в молекулах которого имеется связь между атомами углерода и кремния. Наиболее важное значение имеют полиорганосилоксаны (полисилоксаны), чья молекулярная цепь представляет собой:
$$\text{HO} [- \text{Si}(\text{R}, \text{R}') - \text{O} - \text{Si}(\text{R}, \text{R}') - \text{O} -]_n \text{H} \quad (\text{R}, \text{R}' - \text{органические радикалы, пример } \text{CH}_3 -)$$

Полисилоксановые цепи имеют спиральное строение, цепи окружены нейтральными углеводородными радикалами. Такое строение цепи полисилоксановых полимеров объясняет их свойства:

- хорошие диэлектрические характеристики
- высокие термостойкость и термостабильность.
- гидрофобность
- физиологическая инертность.

Данный вид кремнийорганических соединений применяется для гидрофобизации стекла, керамических и строительных материалов , а также других материалов, в том числе и тканей.

При изменении строения соединений и варьировании соотношений составляющих получают продукты с разнообразными свойствами.

В зависимости от M_n (молекулярной массы) полимеры могут быть представлены в виде вязких бесцветных жидкостей, твердых эластичных веществ и хрупких пластиков.

Силиконовые жидкости (метилсилоксаны, метилдифенилсилоксаны), применяющиеся в качестве гидравлических масел, обладают малой зависимостью вязкости от температуры.

Теплоносители, к которым относятся полимерные и мономерные эфиры кремниевой кислоты, термоустойчивы, не являются горючими, не корродируют большинство материалов. С успехом могут заменить такие теплоносители, как вода, топочные газы и водяной пар.

Кремнийорганические каучуки или силиконовые каучуки - являются одним из видов полимеров малой M_n . Применяются при изготовлении оболочек кабеля и проводов.



Жидкие каучуки или герметик, термостойки, обладают высокими диэлектрическими свойствами, отличной морозостойкостью. Резина, производимая на основе каучука, используется как уплотнитель для мембран, клапанов, электроизоляций и других изделий, применяемых для использования в условиях низких и высоких температур.

Кремнийорганические соединения имеют выгодное отличие от каучуков:

- обладают малой изменчивостью свойств в интервале температур
- значительная химическая стойкость
- гидрофобность
- негорючесть

Лаки, смолы, клеи - необходимы для современной техники. Являются растворами полимеров, имеют электроизоляционные свойства и устойчивы к воздействиям атмосферы, солнечной радиации и перепадам температур.

Силиконовые смолы применяются как изоляционные лаки, в производстве пластмасс и электрической изоляции.

[Кремнийорганическая жидкость ПМС-1,5Р](#)

является теплоносителем в системе терморегулирования, работающей в интервале температур -100 С. — +100 С. (в замкнутом пространстве); используется как демпфирующая жидкость.

По вопросам приобретения **кремнийорганических материалов** и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам:

(495)-790- 14-52;

;

.

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