



ГОСТ 667-73

Серная кислота – бесцветная маслянистая жидкость, не имеющая запаха. С водой и серным ангидридом смешивается в любых соотношениях с выделением большого количества тепла. Контактная серная кислота с массовой долей моногидрата 92,5-94,0% является водным раствором моногидрата (100% серной кислоты). В технике под серной кислотой подразумевают любые соединения H_2SO_4 с водой. Водные растворы серной кислоты характеризуются массовой долей в них H_2SO_4 или SO_3 .

Серная кислота – одна из самых активных неорганических кислот. Она реагирует почти со всеми металлами и их оксидами, вступает в реакции обмена, обладает окислительными и другими важными свойствами. Основные физико-химические свойства растворов серной кислоты зависят от соотношения в ней воды и серного ангидрида (триоксида серы).

Применение

Серная кислота используется в производстве минеральных удобрений, красителей, химических волокон, а также в металлургии. Она применяется для различных технологических целей в текстильной, пищевой и др. отраслях промышленности. Аккумуляторная серная кислота применяется после разбавления ее дистиллированной водой в качестве электролита для заливки свинцовых аккумуляторов.

Способ применения

В качестве электролита для аккумуляторных батарей применяют раствор серной аккумуляторной кислоты в дистиллированной воде. Для различных климатических и температурных условий, в которых батарее предстоит работать, используют электролит различной плотности. Плотность электролита зависит от концентрации раствора серной аккумуляторной кислоты – чем больше концентрация раствора, тем больше плотность электролита и от температуры раствора – чем выше температура, тем ниже плотность. Концентрация или плотность электролита является точным критерием степени разряженности аккумулятора. В качестве точки отсчета, для определения текущей степени разряженности аккумулятора, принимается нормативная плотность электролита, т.е. плотность, приобретенная после первого полного заряда. Для свинцовых аккумуляторов характерно сильное разбавление



электролита во время разряда из-за участия в реакции серной аккумуляторной кислоты с образованием воды. В заряженных аккумуляторах концентрация кислоты равна 30...40%. Чем меньше объем электролита, в сравнении с массой электродов, тем быстрее снижается концентрация кислоты при разряде. В конце разряда она составляет от 10 до 25%.

Транспортировка

Серную кислоту техническую транспортируют в железнодорожных сернокислотных цистернах в соответствии с правилами перевозок грузов. На цистерны должны быть нанесены специальные трафареты в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на ж.д. транспорте.

Хранение

Техническая серная кислота и олеум (концентрированная серная кислота) должны храниться в емкостях из стали или спецстали, как нефутерованных, так и футерованных кислотоупорным кирпичом или кислотоустойчивым материалом. Кислота аккумуляторная должна храниться в чистых ёмкостях из нержавеющей стали или спецстали, а также в стеклянных бутылках, в которых она транспортировалась. При этом срок хранения продукта в закрытом складском помещении не ограничен. Допускается хранить аккумуляторную серную кислоту в емкостях с эмалированным покрытием внутренней поверхности. Не допускается хранение аккумуляторной серной кислоты в одном помещении с пищевыми продуктами.

Техническая консультация

Технические характеристики

Серная кислота ГОСТ 667-73	Высший сорт	Первый сорт
Массовая доля моногидрата (H ₂ SO ₄), %	92-94	92-94
Массовая доля железа (Fe), %	0,005	0,01
Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,02	0,03

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



Аккумуляторная кислота

Массовая доля оксидов азота (N_2O_4), %, не более	0,00003	0,00001
Массовая доля мышьяка (As), %, не более	0,00005	0,00008
Массовая доля хлористых соединений (Cl), %, не более	0,0002	0,0003
Массовая доля марганца (Mn), %, не более	0,00005	0,0001
Массовая доля суммы тяжелых металлов в пересчете на свинец (Pb), %, не более	0,01	0,01
Массовая доля меди (Cu), %, не более	0,0005	0,0005
Массовая доля веществ, восстанавливающих $KMnO_4$, см ³ раствора с $(1/5 KMnO_4) = 0,01$ моль/дм ³ , не более	4,5	7
Прозрачность	Должна выдерживать испытание по п. 3.13	

По вопросам приобретения аккумуляторная кислота и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим Вас обратиться к менеджерам:

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