

### ГОСТ 667-73

#### Описание:

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<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> с водой. Водные растворы серной кислоты характеризуются массовой долей в них H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> или SO<sub>3</sub>

#### 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. 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%.

#### Технические характеристики:

Серная кислота ГОСТ 667-73

Высший сорт

Первый сорт

Массовая доля моногидрата (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), %

92-94

92-94

Массовая доля железа (Fe), %

0,005

0,01

Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более

0,02

0,03

Массовая доля оксидов азота (N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>), %, 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<sub>4</sub> 3

4

раствора с (1/5 KMnO<sub>4</sub>)

4,5

7

Прозрачность

Должна выдерживать испытание по п. 3.13

**Транспортирование:**

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.

**Техника безопасности:**

Кислота серная пожаро- и взрывобезопасна, при соприкосновении ее с водой происходит бурная реакция с большим выделением тепла, паров и газов. Токсична. По степени воздействия на организм относится к веществам 2-го класса опасности. При работе с серной кислотой обязательно применять спецодежду.

**Поставка и продажа в Новокузнецке и по Кемеровской области ООО  
ЭлектроХимСнаб.**