Сульфат алюминия (18-водный)

CAS No. 10043-01-3 | HS Code 2833.22

Сульфат алюминия — $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ — старейший неорганический коагулянт в практике водоподготовки и очистки сточных вод. В растворённом виде при дозировке 20–150 ppm он гидролизуется до положительно заряженных форм алюминия, нейтрализующих заряд коллоидов, а затем образует хлопья-«метёлку» $Al(OH)_3$, захватывающие взвесь, красящие вещества и фосфаты.

Преимущество — цена за тонну продукта; ограничение — химия процесса. Сульфат алюминия оптимален при pH 5,5–7,5 и связывает щёлочность примерно 0,45–0,5 мг/л в пересчёте на $CaCO_3$ на каждый мг/л дозы, поэтому воды с низкой щёлочностью или слабой буферностью требуют добавки извести или соды, что может свести на нет ценовое преимущество перед PAC. Хлопья мельче и легче, чем у полимерных коагулянтов, и объём осадка соответственно больше.

Технические характеристики

Параметр	Ед. изм.	Значение
Содержание Al_2O_3	%	≥ 15.8 (15.8–17.0 typical)
Железо (Fe)	%	≤ 0.5 (low-iron grade ≤ 0.02)
Нерастворимые в воде вещества	%	≤ 0.15
pH (1% водный раствор)	—	≥ 3.0
Тяжёлые металлы (в пересчёте на Pb)	ppm	≤ 20
Внешний вид	—	White lumps, flakes or powder

Применение

- Осветление городской поверхностной воды и коагуляция стоков там, где решающим фактором является цена за тонну
- Стоки красильно-отделочных производств — удаление цвета и взвеси перед биологической очисткой
- Целлюлозно-бумажные комбинаты — закрепление канифольной проклейки и осветление стоков (низкожелезистая марка)
- Доочистка от фосфора и мутности на сооружениях с достаточной щёлочностью или возможностью дозирования извести

Упаковка и отгрузка

Полипропиленовый тканый мешок с вкладышем из ПЭ — 25 kg | Полипропиленовый тканый мешок с вкладышем из ПЭ — 50 kg | Биг-бэг на экспортном поддоне — 1000 kg

Хранение и срок годности

Хранить в сухом проветриваемом складе на поддонах, вдали от влаги и щелочей. Твёрдый продукт стабилен, но слёживается при увлажнении; в герметичных мешках — 12 месяцев.

Транспортная классификация

Твёрдый сульфат алюминия не относится к опасным грузам по IMDG/IATA и перевозится как генеральный груз. Предохранять мешки от влаги и острых кромок при обращении.

Меры безопасности

Твёрдый продукт кислый, а его растворы разъедают глаза и кожу. При работе с порошком используйте перчатки, очки и пылевой респиратор; при растворении добавляйте продукт в воду, а не воду в продукт. MSDS предоставляется по запросу.

Типичные значения приведены только для справки. Окончательные спецификации подтверждаются сертификатом качества (COA) на партию, выдаваемым с каждой отгрузкой. Настоящий документ не заменяет MSDS — запросите его через форму обратной связи.

Henan Hanna Environmental Protection Technology Co., Ltd · Zhengzhou, Henan, China · info@hannaenv.com