Гептагидрат сульфата железа ($FeSO_4·7H_2O$) ($FeSO_4$)

CAS No. 7782-63-8 | HS Code 2833.29

Гептагидрат сульфата железа ($FeSO_4·7H_2O$, железный купорос) — экономичная железная соль, применяемая в очистке сточных вод для восстановления шестивалентного хрома, соосаждения фосфора, усиления коагуляции и обесцвечивания краскосодержащих стоков. При дозе 50–300 ppm в зависимости от целевого загрязнителя Fe^{2+} отдаёт электроны, восстанавливая Cr(VI) до трёхвалентного хрома, который затем осаждается в виде гидроксида при pH 7–9.

По сравнению с солями железа(III) сульфат железа(II) дешевле в пересчёте на моль железа и дополнительно работает как восстановитель там, где важен контроль степени окисления; однако он постепенно окисляется во влажном воздухе, приобретая жёлто-бурую окраску, поэтому рекомендуются герметичная упаковка и ротация запасов по принципу FIFO. Он также служит источником микроэлемента железа для биологических систем и средством контроля запаха в коллекторах.

Технические характеристики

Параметр	Ед. изм.	Значение
Содержание $FeSO_4·7H_2O$	%	≥ 96.0
Двухвалентное железо (Fe)	%	≥ 19.3
Нерастворимые в кислоте вещества	%	≤ 0.5
pH (5% водный раствор)	—	3.0–4.0
Влажность	%	≤ 1.0
Мышьяк (As)	ppm	≤ 5
Тяжёлые металлы (в пересчёте на Pb)	ppm	≤ 20
Внешний вид	—	Grey-green to blue-green crystals

Применение

- Восстановление шестивалентного хрома (Cr(VI) → Cr(III)) в гальванических стоках перед щелочным осаждением
- Вспомогательная коагуляция и удаление фосфора в городских и промышленных стоках, часто в паре с PAC
- Обесцвечивание красильных и текстильных стоков за счёт восстановления и образования железных лаков
- Восполнение железа для биологического удаления питательных веществ и контроля запаха (H_2S) в коллекторах

Упаковка и отгрузка

Полипропиленовый тканый мешок с вкладышем из ПЭ — 25 kg | Биг-бэг на экспортном поддоне — 500 / 1000 kg

Хранение и срок годности

Хранить в герметичной упаковке в сухом проветриваемом складе. Кристаллы гигроскопичны и медленно окисляются во влажном воздухе — используйте ротацию запасов FIFO. Срок годности — 12 месяцев в оригинальной герметичной упаковке.

Транспортная классификация

Гептагидрат сульфата железа не относится к опасным грузам по IMDG/IATA и перевозится как генеральный груз.

Меры безопасности

Раздражает глаза, кожу и дыхательные пути; вреден при проглатывании. При работе используйте перчатки, очки и пылевой респиратор. Не смешивать с сильными щелочами и окислителями. Полные указания — в MSDS, предоставляемой 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