



**УСТАНОВКИ ПО
ПРОИЗВОДСТВУ
Хлорид
кальция**

**Инженерия на службе
устойчивого развития**



УСТАНОВКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ Хлорид кальция

KERN S&D

разрабатывает
индивидуальные установки
для производства продукта
«Хлорид кальция»
непосредственно на месте
(in situ) с учётом
техничко-экономических
требований заказчика.

Установки KERN S&D полностью
адаптируются к требуемой
производительности.

1) Суммарная реакция процесса (известняк + соляная кислота):



2) Суммарная реакция процесса (карбонат кальция +
рассол хлорида натрия):



- KERN S&D располагает технологиями получения хлорида кальция двумя способами: [1] обработка известняка (карбоната кальция) / оксида кальция соляной кислотой для получения продукта высокой чистоты; [2] обработка карбоната кальция рассолом хлорида натрия (меньший выход).

- Установки KERN S&D используют безопасную и экологичную технологию с высокой конкурентоспособностью благодаря низким капитальным и эксплуатационным затратам, высокой энергоэффективности и степени автоматизации.

- Технология KERN S&D соответствует требованиям ЕС по наилучшим доступным технологиям (НДТ) для хлор-щелочного производства (Директива 2010/75/ЕС).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА (CaCl₂)

Внешний вид	Белое или бесцветное твёрдое вещество
Температура плавления	772 °C (1.045K)
Температура кипения	1.935 °C (2.208K)
Плотность	2,15 г/см ³
Молярная масса	111 г/моль
Растворимость в воде	74,5 г/100 мл (20 °C)



Установки: Хлорид кальция

ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВОК

Производительность	Adaptada a las necesidades del cliente (producto final: en solución o escamas)
Диапазон регулирования	50-100%
Концентрация	35%
Материалы	Высококачественные материалы
Мониторинг	Полностью автоматизированы и оснащены мониторингом

- ☐ **ПРОИЗВОДСТВО НА МЕСТЕ (IN SITU)**
- ☐ **СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ**
- ☐ **МОДУЛЬНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ**
- ☐ **АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
- ☐ **БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**
- ☐ **ЭКОНОМИЧНОСТЬ**
 (низкие затраты на эксплуатацию и обслуживание)
- ☐ **ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- ☐ **ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ**
 рисков, связанных с хранением, обращением и автомобильной перевозкой
- ☐ **ПРОДУКТ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ**
- ☐ **МИНИМАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

УСТАНОВКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ Хлорид кальция

НЕКОТОРЫЕ

ПРИМЕНЕНИЯ ХЛОРИДА КАЛЬЦИЯ

- **Строительство - ускорение схватывания бетона, поглощение влаги**
- **Бассейны - регулирование жёсткости воды и стабилизация pH**
- **Фармацевтика - коррекция дефицита минеральных солей и отдельные медицинские применения**
- **Пищевая промышленность - улучшение консистенции и процессов ферментации**
- **Химическая промышленность - источник кальция при производстве кальциевых солей**
- **Нефтегазовая отрасль - компонент буровых растворов**