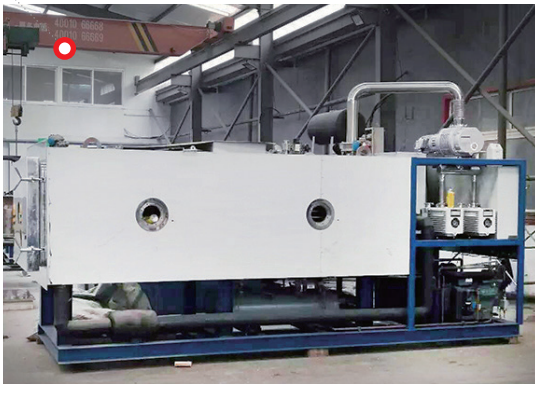
FDL 제약 동결 건조기

1. 동결 건조

동결건조 기술은 무균 의약품 및 생명공학 분야에서 중요한 역할을 하며, 원래의 물리화학적 특성과 생물학적 활동을 보존하며, 효과적인 구성 요소에 미치는 영향은 매우 적습니다. 물이나 다른 용제를 첨가한 후 건조된 제품은 빠른 재구성이 가능하므로 cGMP 표준에 따라 동결건조를 하는 것이 약품 건조에 가장 좋은 방법 중 하나입니다.

FD-5L

FD-20L



작업원리

● 동결건조(가연화)는 물질을 얼린 후 주변 압력을 낮춰 고체 단계에서 기체 단계로 직접 승화하므로 동결건조법은 물질에 대한 탈수저하의 원인이 됩니다.

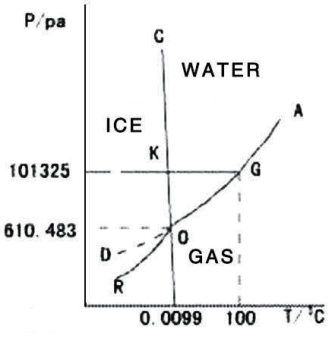
유일한 장점

● 영하 20℃ 이하에서 건조된 동결 물질은 제품의 물이 증기로 제거되었는지 확인하고 제품 구조뿐만 아니라 영양, 색상, 맛 등을 보존해야 한다.
스폰지 내부는 건조된 제품이 필요할 때 빠르게 다시 수분을 공급해 줄 수 있다.

비용 분석

● 직접투자비용과 간접비용이 합산되어 있다.
직접비용은 대부분 장비가격과 그 기본설비를 포함하며, 가장 많이 투입되는 설비는 유지관리, 인건비, 전기료 등 잠복비용을 포함한다.
따라서 올바른 솔루션은 우리의 목표와 개념인 예술 요소, 고에너지 효율, 우수한 장비 설계 등으로 인해 사용자에게 많은 혜택을 줄 것이며, 모든 측면에서 사용자 비용을 절감할 것이다.

전 세계에 80세트 이상의 산업용 동결건조기가 설치되어 있는 HUAYU BLOTHER는 동결건조 프로젝트를 위한 통합 솔루션을 제공합니다.



동결건조 기술은 시장에서 가장 높은 건조 제품 품질, 진공 상태에서 건조된 냉동 제품, 물 트리플 포인트 기반의 고체상 물 증기를 가스로 직접 공급하며 제품 원래의 구조, 생물학적 활동 등을 보장합니다.