

의료기기



Checkpoints

먼저 확인하세요! 고객과 당사의 거리가 가까운지.
거리가 멀다구요?
귀사의 가격 경쟁력 성공에는 (주)제브가 가깝습니다.

✓ 당일 입고~출고 가능합니까?	예
✓ 감마 멸균비에 비해 가격은 저렴한가요?	예
✓ 감마 멸균 후 색상 변화가 일정하지 않아요. GEV는 일정하게 관리되나요?	예
✓ 그렇다면, 감마 멸균에 비해 조사 품질 재현성이 가능합니까?	예
✓ 원재료 변화는 감마보다 전자빔이 덜 변하나요?	예 AAMI TIR 104에 명시되어 있습니다.
✓ 감마 멸균과 동일한 방사선 멸균 방법인가요?	예
✓ 멸균 효과는 전자빔 멸균과 감마 멸균은 동일합니까?	예
✓ 국제 표준(ISO 11137)은 감마 멸균과 같은가요?	예
✓ 감마선은 코발트-60 수입비용 이유로 멸균비를 큰 폭으로 인상합니다. (주)제브도 같은가요?	아니오
✓ 설비고장으로 가동중지가 발생하나요?	아니오 (주)제브는 국내 최초 3대의 설비를 보유하고 있어 고객의 리드타임에는 문제가 발생하지 않습니다. (백업 설비 2대 보유)

감마선/EO 멸균의 한계와 문제점 그리고, 새로운 솔루션의 필요성

감마선 멸균의 한계

감마선 멸균은 수년 동안 업계 표준으로 자리를 잡으며
현재 방사선 멸균 서비스에서 99%를 차지하고 있습니다.
하지만 감마선 멸균은 오늘날 몇가지 중요한 과제에 직면해
있으며 이 문제들에 대한 해결책을 요구받고 있습니다.
그러나, 이를 스스로 해결하는 것은 결코 쉽지 않아 보입니다.

- ✓ 감마선의 선원이 되는 코발트-60의 고갈/공급 불안
- ✓ 방사능 선원 사용에 따른 보안, 운송, 방사능 폐기물 문제
- ✓ 작업자와 환경에 대한 안전 문제 해결 어려움
- ✓ 정밀한 멸균 공정 실현의 어려움

EO 멸균의 한계 (EO, 에틸렌옥사이드 또는 에틸렌옥사이드 가스)

- ✓ 발암성 가스 사용에 따른 위험 및 잔류물 제거 처리 필요
- ✓ ETO 처리시 고가의 통기성 포장 필요
- ✓ 작업자와 환경에 대한 안전 문제 해결 어려움

지금, 전자빔E-beam이 의료기기 멸균의 기준을 바꾸고 있습니다.

전자빔의
지속적인
혁신

- 전자빔은 중요한 혁신을 통해 접근성과
효율성 향상
- 업계로부터 감마선보다 신뢰할 수 있고
지속가능한 솔루션으로 인정

환경 및
안전 규정
이점

- 방사성 폐기물 없음
- 탄소 발자국 감소

효율성
및 속도

- 처리 시간 단축으로 처리량 증가 및 당일 입고고 가능
- 다운타임 감소 및 생산 일정의 일관성 유지

비용
효율성

- 방사능이 아닌 전기 사용으로 공급 안정성
- 에너지 소비량 감소
- 운영 및 유지보수 비용 절감

안전 및
정밀도

- 유해한 잔류물이 없는 무독성 프로세스
- 선량을 정밀하게 제어하여 일관된 멸균 품질 보장



GEV의 전자빔E-Beam서비스는 “타협할 수 없는 품질로 업계 최고 수준의 신뢰할 수 있는 멸균 서비스를 약속드립니다.”

대용량 처리

GEV는 국내 최대 3기와 자체 개발한 통합관리 시스템을 통해 품질관리를 정확하고 신속하게 효율적으로 처리합니다

1

더 빠른 처리

몇초 만에 개별 제품들을 멸균 처리하는 것은 물론 당일 입고/당일 출고 서비스까지 제공하고 있습니다

2

지속 가능성 및 안정성

발암물질, 방사성물질이 발생하는 감마선/에틸렌옥사이드와 달리 전자빔은 전기를 사용, 구동하기에 보다 환경친화적이며 안전합니다

3

일관된 품질 재현성

대용량 캐리어 및 빠렛트 단위로 처리되는 감마선과 달리 1박스 단위로 정밀하게 처리되어 가능합니다

4

누구도 따라올 수 없는 멸균 보증율

재고 폐기율 0.1%!
업계 최고의 기술력 신뢰를 통해 GEV는 귀사의 제품 안전까지 최고 수준을 약속합니다

5

적격성 평가 프로세스 전담팀 운영

단순히 빠르다는 것만으로는 부족합니다.
GEV의 전담팀은 1~3일 이내에 고객이 충분히 신뢰할 수 있도록 E-Beam 기술과의 제품 호환성 보장과 상세한 PQ 및 품질 표준서를 제공합니다

6

물류비용을 위한 전략

GEV는 고객의 물류 시간/비용까지 함께 고민하고 있습니다. 고객의 생각보다 솔루션은 훨씬 가까운 곳에 있을 수 있습니다. 고객의 문제라면 무엇이든 GEV가 함께 길을 찾겠습니다

7