


LEADER IN INDUSTRIAL AUTOCLAVES

Our experience in various industries allows for a higher knowledge of customer's technical requirements.

산업용 오토 클레이브의 선두 주자

본텍코리아

<http://bondtechkorea.com>

시대구분	처리 방법
1997년도 이전	소각이 대세
1997년도	대기오염 방지법: 소각과정에서 배출되는 유해물질의 유해성 자각
1997년도 이후	소각에 대한 강력한 규제로 인해 대체 기술의 필요성 제기 다수의 대체 기술이 폐쇄된 소각로를 대신할 자리를 위해 경쟁
1997년~2000년	다양한 기술들이 설치 운영 되었으며 이 기간 설치된 기술들에 대한 평가와 감시가 이루어짐
2000년 ~	북미에서만 수천기의 소각장 폐쇄 다양한 기술경쟁
2016년 이후 	북미시장의 95% 고진공 오토 클레이브가 선점

의료폐기물 대체 기술(경쟁)



Auto Clave System : 고압증기 멸균처리

Microwave System

Chemical- Maceration System

Plasma Arc System

Dry Heat System

Hydro Clave System

Roto Clave System

Pyrolysis System

Gamma Irradiation

1. 1985년 이후 꾸준히 증명된 기술력

- * 세계적으로 1,000기 이상이 설치됨
- * 300기 이상의 의료폐기물 처리 시스템 공급

2. 자체 제작 및 지원 시설 보유

- * 자체 엔지니어링 및 제작
 - * 튼튼하고 안정된 회사
 - * 다양한 산업 분야의 오토 클레이브 응용기술보유
- 의료폐기물/ 보건/ 항공/ 유리/ 고무/ 타이어/
목재처리/ Core leacher

3. 처리 후 분쇄기술

- * 공기중의 혈액을 통해 옮겨질 수 있는 잠재적 병원균의 완벽 차단
- * 관리인력에게 감염된 혈액으로 부터 직업적 위험이 없음
- * 단일 분쇄로 두배의 용량 처리 능력
- * 두개의 시스템을 사용시에도 하나의 분쇄기로 사용가능
- * 독립된 분쇄기를 사용하므로 다른 고압멸균기 에서는 다양한 의료폐기물 처리 가능

**1985년 이후 세계적인 기관들의 규제를
통과한 친환경 기술**

장기 열 :
화학약품을 사용하지 않음



고 진공 :
효과적인 악취제어 및 처리



BONDTECH
CORPORATION

의료폐기물을
알루미늄 컨테이너를
활용하여 운반



BONDTECH
CORPORATION

수거된 의료폐기물을
리프트 및 브릿지를 이용하므로
운반이 용이



수거된 의료폐기물을
챔버내에 적체 후
도어를 닫으면 유압식
잠금 장치 작동



1차 진공 공정:

1차 진공은 본체로 부터 공기를 배출하고 증기를 빠르게 감염성 폐기물의 내부로 주입하기 위한 공정

1차 진공 이후:

사전에 결정된 시간안에 폐기물의 온도를 285도 ~ 305도로 올리기 위하여 증기를 넣어 줌

2차 진공 :

적재된 폐기물을 건조하고 약취를 줄이기 위하여 사용
(1차, 2차 진공에 쓰이는 공기는 적절하게 필터를 거친 공기임)

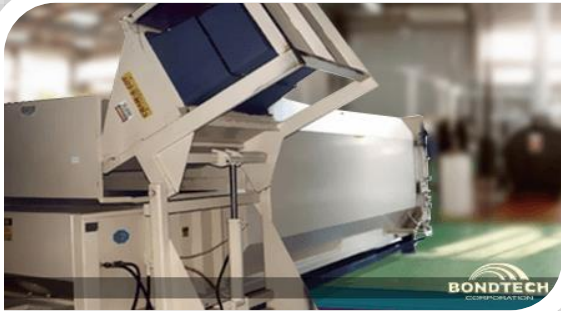
처리 완료:

한차례 사이클이 끝나면 오픈이 가능하다는 녹색 안전등이 들어온 후 안전하게 처리

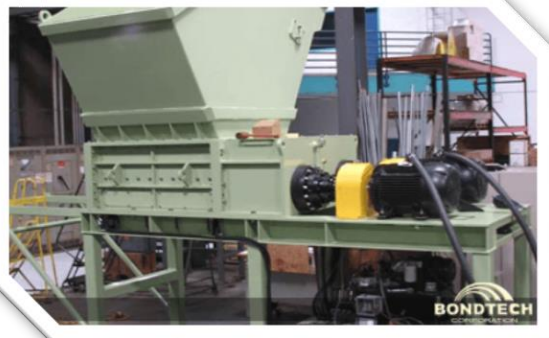
BONDTECH
CORPORATION



한차례 사이클이 끝나면 문이 열리고
알루미늄 컨테이너를 수동으로 꺼냄



덤퍼를 통해서 분쇄작업을 위한 분쇄기로 이동



독립 분리된 분쇄기 및 압축기를 통하여
2차 리사이클 과정



오토 클레이브는 다음 사이클을 위해 준비가 된 상태임



처리 전 사전 분쇄시의 단점



적절성 문제:

공정상 멸균 처리 전 단계이므로 분쇄시 감염 우려 및 관리 및 방역의 어려움

직업적 노출 문제:

운영자 및 유지보수 관리자가 감염성 폐기물에 노출이 되어 감염 우려가 있음

감염성 폐기물의 사전 분쇄와 압축때문에 처리과정에서 폐기물 자체에서 연무화의 가능성이 발생함

[타사 비교] 처리 전 분쇄하는 경쟁 기술



Microwaves & Chemclaves

1. 처리전 분쇄를 할 경우 공기 중에 작업자의 직업적 노출
2. 분쇄시 유지 관리 인력에게 노출 감염 우려
3. 분쇄시 칼날에 따라 처리 용량이 좌우됨 (분쇄 칼날이 무디어 지면 처리 용량이 적어짐)
4. 분쇄기의 상태에 따라 시스템 기능 좌우 (분쇄기가 작동을 안하면 전체 시스템이 멈춤)



멸균 처리 후 분쇄



최상의 적절성:

공정상 멸균 처리 후 단계이므로 분쇄시 감염 관리 및 방역의 용이

안전성 및 직업적 노출 위험 없음:

공정상 멸균 처리 후 단계이므로 운영자 및 유지보수 인력의 감염 관리 및 방역의 용이



시스템 내에서 분쇄시의 단점

적절성 문제:

공정상 멸균 처리 전 단계이므로 분쇄시 감염 우려 및 관리 및 방역의 어려움



직업적 노출 문제:

운용자 및 유지보수 관리자가 감염성 폐기물에 노출이 되어 감염 우려가 있음

[타사비교] 시스템 내에서 분쇄하는 경쟁 기술



Macerating Evaporation Systems

1. 시스템의 기능이 분쇄기에 좌우됨
(분쇄기 고장시 전체 시스템이 중단됨)
2. 분쇄기 수리시 감염성 폐기물이 내부에 있을
경우 상당히 어려움을 겪음
3. 단단한 물질에 분쇄기가 매우 민감함



멸균 처리 후 분쇄



최상의 적절성:

공정상 멸균 처리 후 단계이므로 분쇄시 감염 관리 및 방역의 용이

안전성 및 직업적 노출 위험 없음:

공정상 멸균 처리 후 단계이므로 운영자 및 유지보수 인력의 감염 관리 및 방역의 용이

LEADER IN INDUSTRIAL AUTOCLAVES

BONDTECH
CORPORATION

산업용 오토 클레이브의 선두 주자
본텍코리아

BONDTECH
CORPORATION
AUTOCLAVE SYSTEMS