

Hybrid Controlled Atmosphere Storage of Fruit & Vegetables

Cold & Fresh HybridCA Technology



**연중 365일, 하루 70톤 (5톤 트럭 8~9대 분량)에 달하는 배추를 대기업 김치공장에
안정적으로 공급하는 배추 전문 저장·유통 기업입니다.**

**전국 각지의 포전 산지유통인과 긴밀히 협력하여 신선한 배추를 수확 후 즉시 유통하거나,
저장성이 뛰어난 배추는 엄선하여 유럽의 최신 기술인 新 AI*DCA 저장기술을 활용해
장기 비축 저장 (4~8개월)을 통해 최적의 품질과 가격으로 제공합니다.**

**배추 시장의 변동에도 흔들림 없이, 김치공장과 유통시장에 안정적인 공급을 유지하는
것이 우리의 핵심 가치입니다.**

품질, 신뢰, 혁신을 바탕으로 대한민국 김치 산업을 견인하는 CaF

배추 유통의 새로운 기준을 제시합니다.



사과

12개월 저장

**Hybrid
Controlled
Atomosphere**

24/7 모니터링

배추

8개월 저장

**Hybrid
Controlled
Atomosphere**

24/7 모니터링

저희 CaF(Cold & Fresh)를 소개하게 되어 매우 기쁩니다. 저희는 농산물의 고품질 장기 비축 보관 분야를 전문으로 하는 회사입니다. 저희 회사는 2012년부터 CJ 비비고 김치와 대상 종가집에 절임배추를 OEM 납품하는 업체의 계열사로 원물인 배추를 주로 사용 되고 있는 화학적인 보관기술이 아닌 통제된 공간에서 공기를 조절하여 보관하는 프로젝트를 실현해 왔습니다. CaF는 그간 축적된 배추 보관기술을 바탕으로 “HybridCA” 이름으로 보관사업 분야를 전문화하고 세계 표준에 따라 CA에서 장기 비축 보관 프로젝트를 실현하는 데 최선을 다하기로 결정했습니다.

세계최고의 HybridCA 저장고

- 10년 이상의 경험
- 제어된 공기조절의 혁신으로 시장을 선도하다
- 국내뿐 아니라 해외에서 프로젝트 진행
- HybridCA STORAGE SYSTEM을 위한 맞춤형 제안

당사의 사명은 혁신적인 제품과 보관 방법을 연구하고 구현하여 CA 보관 기술 분야에서 귀사의 최고 파트너가 되는 것입니다. 귀사의 제품을 고품질로 보관하기 위한 최상의 솔루션을 소개합니다.

CaF는 공기가 통제된 창고에서 제품을 보관하기 위한 완전한 장비 세트를 제공합니다.

저희 회사의 전문가들은 유럽본사에서 전문적인 기술교육을 받았으며, 과일과 채소의 장기 및 비축을 위한 저장고 구축, 장비 설치, 장비운영 및 유지 보관에 대한 모든 문제와 질문에 대해 최고 수준에서 도움을 드릴 수 있습니다. 저희 전문가들은 장비설치 작업의 혁신적인 방법과 신뢰성이 인증된 유지 관리 작업을 제공합니다.

CaF에서 인증된 최고의 장비를 제공하며, 이를 통해 장기 비축보관에 가장 현대적인 기술을 사용할 수 있습니다.

- 질소 발생기, CO2 스크러버, 에틸렌 변환기, 창고의 기밀화, 저장고를 위한 복잡한 솔루션, 동적 제어 시스템
- HybridCA 기술을 접목한 저장창고 건설 및 재건축 «turn key»

장비의 특정 구성은 고객의 요구 사항에 맞춰 선택되며 각 프로젝트의 특성에 따라 달라집니다.

계열사 및 저장시설 현황

◇ 절임배추 시설 현황

회 사 설 립	2012년 10월	업 태	제조업
회 사 명	농업회사법인 씨엔에프 주식회사	종 목	김치.절임류
이 사 장	전 미 숙 (한국명인회 김치명인)		
대 표 자 명	이 용 덕	브랜드명	선비촌 김치
사업장주소	경상북도 영주시 문수면 권선리 833번지		
전 화	054-631-9449	FAX	02-6935-1837

◇ 저장 시설 현황

작업장	저온창고	숙성실	폐수처리	사무실
1822m ²	1468m ²	430m ²	1일 150t	128m ²

◇ 인원 및 차량 현황

대지 : 7780.9m² 건축면적 3864.24m²

관리	생산	품질	운송	계	비고
5	21	2	2	30	비정규 40
냉동탑차	2		승합차	2	



식약처 HACCP 지정업소

◇ 3개년 매출

- 2022년 120억
- 2023년 100억
- 2024년 105억

Dynamic Controlled Atmosphere System

저장된 농산물의 생리적인 특성을 관찰해 산소와 이산화탄소 농도를 자동으로 제어하는 2세대 CA 저장기술

기존의 CA 저장고는 설정값을 입력한 후 산소와 이산화탄소 농도를 측정해 설정값과 다르면 기체를 조절하도록 설계됐다. 그러나 DCA 저장고는 0.01% 단위까지 정밀하게 측정하는 산소와 이산화탄소 감지기(센서)를 활용해 농산물 호흡률(RQ, respiration quotient)을 계산한다.

이를 통해 농산물 생리 상태를 판단한 후 산소 농도 설정값을 자동으로 변경해 변경된 설정값에 따라 기체 농도를 조절한다.



CA 저장의 유형

급속 CA (Rapid CA)

과일과 채소를 CA 저장고 내에서 산소 농도를 24시간 이내에 원하는 농도까지 신속하게 낮추어 저장하는 방법. 저장 초기의 신속한 산소 농도 저하는 저장기간 연장에 효과적임.

초저산소 CA (Ultra Low Oxygen CA)

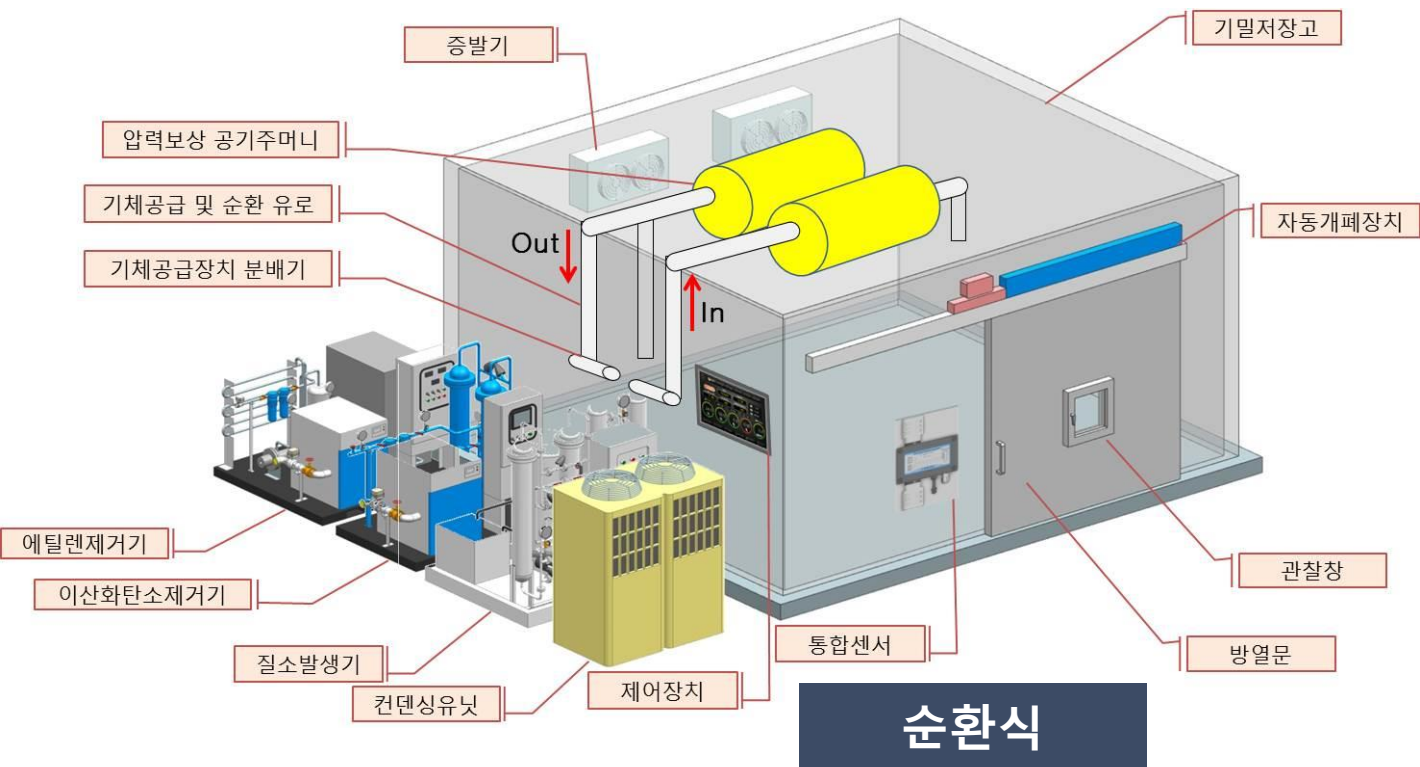
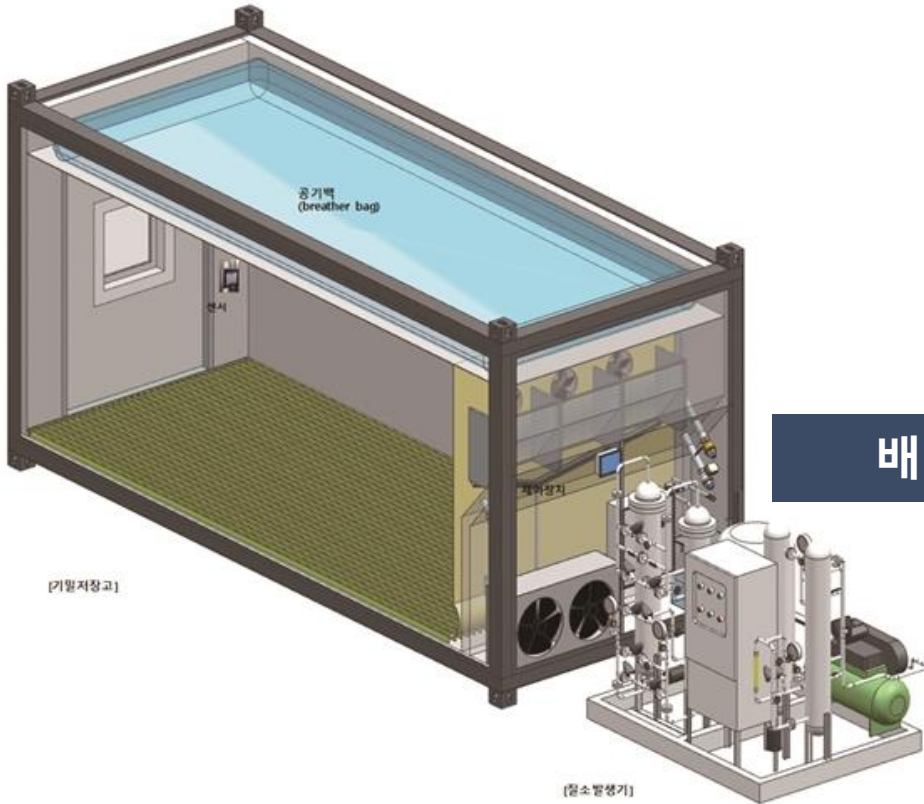
산소 농도를 한계 농도인 1%까지 낮추어 저장하는 방법으로 정밀한 산소 농도의 제어가 필요하며, 산소의 정밀 제어가 불가능한 업체는 감히 따라할 수 없는 기술입니다.

저에틸렌 CA (Low Ethylene CA)

에틸렌에 민감한 품목의 장기저장을 위해 별도의 에틸렌 제거(분해) 장치를 이용하여 CA 저장고 내에 에틸렌 농도를 낮추어 저장하는 방법

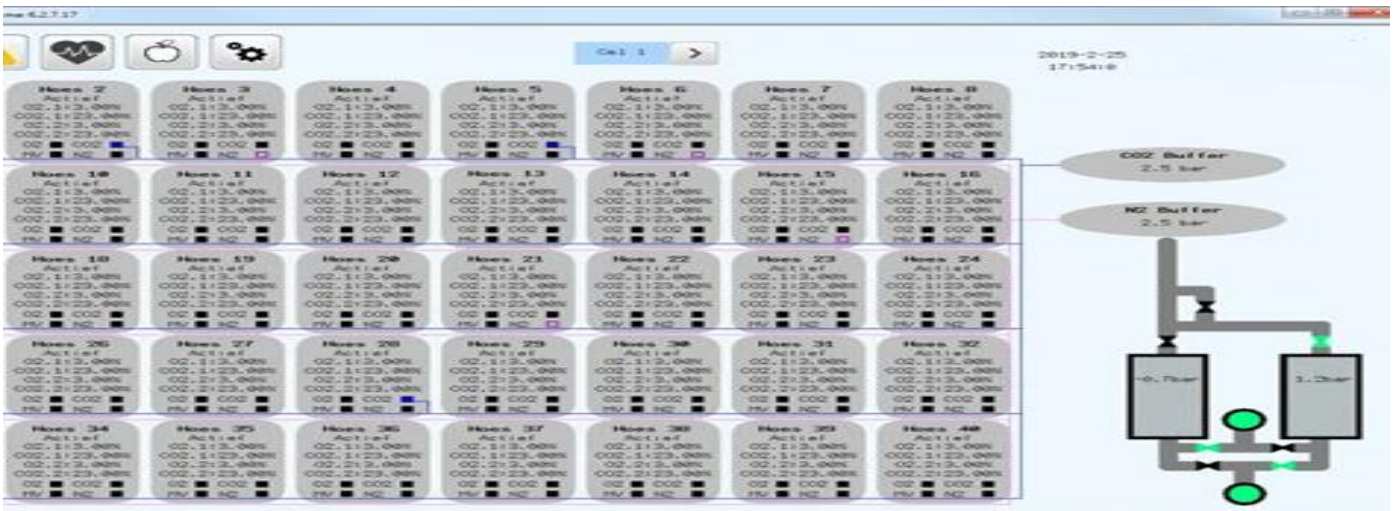
DCA 저장고 Type

기밀저장고 안에 공기를 제어하는 방식에는 질소발생기 가압 후 처리하는 방식을 2가지로 나눌 수 있으며, 각각 방식에 맞는 채소 또는 과일을 선택 후 장기저장해야 한다.



HybridCA Pallet System

- Controlled Atmosphere (CA) 조건에서 최대 400개의 팔레트를 장기 보관
- 다양한 고가 연질 과일과 일부 종류의 야채를 보관하는 데 이상적임
- 제어 시스템은 하루에 여러번 가스 조건을 측정하고 필요한 경우 CO₂, N₂ 또는 O₂를 추가하여 이를 교정함



MAP (Modified Atmosphere Packaging)

- 손실이 적으며 DCA/HybridCA 보다 비용이 싸다.
- 예건/예냉 + MA 팔레트 커버 필름 + 저온 (0.5~1℃)
- 선도유지기술 적용 저장 기간 연장 효과
- PE필름 (50μm)활용, 30mm 홀 가공, 적정습도를 유지하며 응축수가 생기지 않도록 제작
- 로봇팔을 이용한 포장기계 (팔릿 1개 포장시간 1분 이내)



상단 골판지 덮개 (결로 억제)

팔레트 커버 (증산 억제)





CaF
Cold&Fresh



CONTACT

CaF HybridCA Technology

Junyoung Jeon

+82.10.5289.2833

jason@CaF.kr

www.CaF.kr