



NASA, 화성의 공기로 산소를 만들었다

미국항공우주국(NASA)이 화성에서 처음으로 동력 비행에 성공한 데 이어 이번엔 화성의 공기로 산소를 만들어냈다.

지난 22일 '한겨레'에 따르면 NASA는 전날 로버(로봇 탐사 차량) 퍼시버런스(Perseverance)에 탑재된 실험장비 목시(MOXIE)를 이용해 화성의 이산화탄소를 산소로 전환하는 실험에 성공했다고 발표했다.

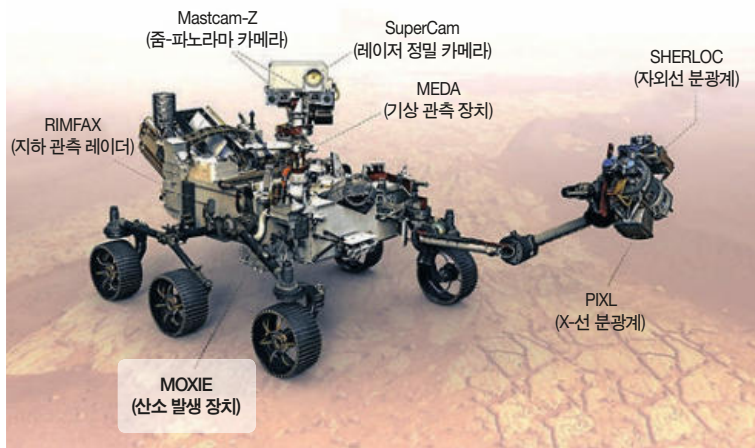
이산화탄소는 화성 대기의 96%를 차지한다. 화성 대기 중의 산소는 0.13%에 불과하다. 나사는 "이는 장차 유인 화성 탐사를 위한 중요한 이정표"라고 평가했다.

지난 20일 진행된 첫 실험에선 1시간 동안 5.4g의 산소를 만들었다. 이는 우주비행사가 약 10분간 호흡할 수 있는 양이다. 무게 17kg에 자동차 배터리 크기 만한 목시는 시간당 최대 10g의 산소를 만들 수 있다. 이는 큰 나무 한 그루가 생산하는 양과 같다.

목시의 산소 발생 방식은 나무가 광합성을 하는 것과 비슷하다. 공기 중의 이산화탄소를 빨아들인 뒤 산소를 내뿜는 방식이다. 이산화탄소를 흡수하면 우선 여과장치를 통해 오염물을 제거하고, 산소와 일산화탄소로 분리한다. 이 과정에서 내부 온도가 약 800도까지 치솟는다. 이를 견뎌내기 위해 목시는 니켈합금이 포함된 강력한 내열성 소재로 제작됐다. 산소 이온들은 서로 결합해 산소 분자를 만들고, 일산화탄소는 바깥으로 배출된다.

목시 겉면은 얇은 금으로 코팅돼 있다. 이는 태양에서 오는 적외선 열을 반사시켜 퍼시버런스의 손상을 방지하기 위한 것이다.

■ 로켓 연료 가져가는 대신 직접 만들어 쓸 수 있어
화성에서 만든 산소는 훗날 화성에 도착하는 우주비행사



▲ 퍼시버런스에 탑재되어 있는 장비. 사진=NASA

가 호흡용으로 쓸 수 있을 뿐만 아니라, 지구로 돌아올 로켓의 연료로도 사용할 수 있다. 그러나 실제 로켓 연료로 쓸 수 있으려면 산소발생장치가 목시(17kg)보다 약 100배는 더 커야 한다고 나사는 밝혔다.

만약 화성에서 4명의 우주비행사를 태우고 출발할 경우, 로켓에는 22톤의 산소가 필요하다. 물론 우주비행사 호흡에 필요한 산소는 이보다 훨씬 더 적다. 목시 담당 책임연구관인 마이클 헉트(MIT 헤이스택관측소)는 "우주비행사들이 화성에서 1년간 체류할 경우 약 1톤의 산소가 필요할 것"이라고 말했다. 나사는 "지구로 돌아오기 위해 25톤의 산소를 화성으로 가져가는 것보다는 25톤 산소를 생산하는 1톤짜리 산소변환기를 가져가는 것이 훨씬 더 경제적"이라고 밝혔다.

목시는 앞으로 2년(화성일 기준 1년) 동안 9차례 더 산소 발생 실험을 진행한다. 이 실험은 3단계로 나뉜다. 1단계는 이번처럼 기기의 성능을 확인하는 것이다. 2단계는 다양한 시간과 계절, 대기 조건에서의 산소발생 능력을 확인한다. 3단계는 온도를 달리하는 등 다른 조건 아래서는 어떻게 작동하는지 실험한다.

메디케어 aga 처방약보험

치과: 본인이 원하시는 치과의사 선택과 전반적인 치과 다 커버되는 우대플랜 (\$1500-\$2000/yr) - (지역별로 다름)

- ★ 올해 65세가 되시는 분 (메디케어 수혜자)
- ★ 시니어 우대플랜 - Part C (A+B+D)
- ★ Extra Help (처방약 보조)가 필요하신 분
- ★ Medicare와 Medicaid (메디칼)을 같이 갖고 계신 분
- ★ 현재 플랜을 바꾸고 싶으신 분
- ★ 타주 혹은 다른 카운티에서 이사 오신 분
- ★ Supplement Plan (PPO)
- ★ 의사나 병원 선택의 자유



*29년의 오랜 경험으로 어르신들이 필요하신 혜택을 최선으로 찾아드리고 도와드리겠습니다.

*메디케어 에이전트와 상담하세요

Sally Kim Licensed Insurance Agent
(714)714-6393 License No. 0B07129
Skim8588@yahoo.com

용접 및 하우스 리모델링 모든 것 해결해 드립니다



철대문 제작/설치 및 펜스 설치
녹슬어 떨어지거나 망가진 곳 수리 전문
하우스 리모델링·화장실 리모델링·플러밍
페인트·타일·에어컨·LED Light·버티컬
Metal Door·콘크리트·방범창살·핸드레일

SK 핸디맨 펜스/플러밍/리모델링
909.969.3669

한국진홍삼주식회사

왜 홍삼정 베리굿타임인가?

진세노사이드란? 홍삼에 함유된 사포닌으로 면역력 증진, 피로회복에 도움을 주며 항암 및 항산화, 콜레스테롤 저하, 혈압, 혈당을 낮추는 효능이 있을 수 있다.

구기자 진시황이 불로장생을 위해 먹은 열매로 '고지베리'라고도 하며 하수오, 인삼과 함께 3대 명약으로 여긴다. **세계적인 스타 마돈나와 미란다 커가 젊음을 유지하는 비결로 구기자 가루를 꾸준히 복용하는 것으로 알려져 전세계적으로 인기.**

진생베리 인삼의 붉은 열매인 진생베리는 몸에 좋은 진세노이드 성분이 뿌리보다 3배 이상 많은 것으로 밝혀져 이제는 21세기 신 불로초로 불리며 세계적 각광. **일본 황태자 부부가 진생베리 차 섭취 후 7년에 만에 아기를 낳은 사실로 유명.**

산수유 성인남녀 성기능 개선에 특히 **좋다는 산수유**는 열매 한약재 중 으뜸으로 치며 가장 많이 사랑받고 있는 자연식품.



천년의 신비 홍삼, 삼천년의 역사 구기자
신 불로초 진생베리를 담다.

국내산 6년근 홍삼정 베리굿타임

식물학적으로 6년이 완숙기인 홍삼은 사포닌(진세노사이드) 성분을 가장 많이 함유하고 있습니다.

이런분들께 적극 추천합니다.

- 일하는 직장인이나 공부하는 학생
- 꾸준히 건강관리를 원하시는 분
- 건강을 위한 선물을 찾으시는 분
- 스트레스를 많이 받으시는 분
- 평소 자주 피로를 느끼시는 분
- 간편하게 홍삼을 드시고 싶으신 분

각종 첨가물로 맛을 내지 않았습니다



전통 부원료

대추, 천궁, 숙지황, 당귀, 감초, 계피 등 전통재료를 넣어 만들었습니다.



믿을 수 있는 제조 시스템
안전한 환경에서 식품을 가공하는 것은 물론 포장 전 살균처리를 통해 모든 균을 차단합니다.

한국진홍삼주식회사
US Branch

TEL 714.420.7124
redginseng.us@gmail.com

*판매처 및 대리점 모집
(약국 및 건강제품판매 점 우대)