

미국항공우주국



제공: NASA/Aubrey Gemignani

[www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)





# 직접 경험하세요 2024 개기일식

THE EYES OF NASA로 보기 ▶ [go.nasa.gov/Eclipse2024](https://go.nasa.gov/Eclipse2024)

## 2024년 4월 8일 • 월요일



### 개기일식이란 무엇인가요?

개기일식이 일어나려면 태양, 달, 지구가 일직선상에 있어야 합니다. 달의 그림자가 지구에 닿을 때 달 그림자의 중앙에 있는 사람들은 개기일식을 보게 됩니다. 하늘은 마치 해가 진 것처럼 어두워집니다. 날씨가 좋다면, 개기일식 경로에 있는 사람들은 태양의 외부 대기인 코로나를 볼 수도 있습니다. 개기일식은 일식 안경 없이도 일식을 관찰할 수 있는 유일한 일식 유형이며, 오직 달이 태양을 완전히 가렸을 때에만 일식 안경을 벗을 수 있습니다.



제공: AAS

### 부분일식이란 무엇인가요?

부분일식은 태양, 달, 지구가 정확히 일직선상에 있지 않을 때 발생합니다. 태양의 일부분만 가려진 것처럼 보입니다. 개기일식이나 금환일식 동안 달의 내부 그림자 밖에 있는 사람들은 부분일식을 보게 됩니다.

### 볼 수 있는 곳

내가 있는 지역에 무슨 일이 일어나는지 알아보려면 [go.nasa.gov/Eclipse2024](https://go.nasa.gov/Eclipse2024) 에 방문하세요.



### 보는 방법

일식용 특수 안경이나 태양 관측용 안경을 착용하면 태양과 일식을 볼 수 있습니다. 적절한 안경을 착용하지 않은 채로 일식이 일어나지 않은 태양이나 부분일식이 진행 중인 태양을 절대로 직접 보지 마세요. 선글라스는 일식을 관측하기에 안전하지 않습니다. 자세히 알아보기: [go.nasa.gov/EclipseSafety](https://go.nasa.gov/EclipseSafety)

### 예정 지속 시간

태양이 달에 완전히 가려지는 개기일식은 최대 몇 분 동안 지속됩니다. 부분일식과 개기일식의 지속 시간은 관측자의 위치에 따라 다르며, 개기일식은 몇 초에서 약 5 분까지 지속될 수 있습니다.

### 어디에 있어야 하나요?

2024년 4월 8일, 개기일식은 북미를 가로지르는 개기일식 통과선을 만들며 일어날 예정입니다. 다운로드 가능한 활동, 태양 관련 정보, 일식을 볼 수 있는 다른 방법 등 일식에 대한 더욱 흥미로운 정보는 [go.nasa.gov/Eclipse2024](https://go.nasa.gov/Eclipse2024)에서 확인할 수 있습니다.



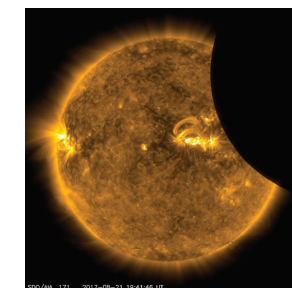
제공: Michala Garrison 및 SVS(Scientific Visualization Studio). NASA의 Science Activation 포트폴리오의 일부인 NASA HEAT (NASA Heliophysics Education Activation Team)와 협력함. NASA Goddard Space Flight Center 소속 Ernie Wright의 일식 계산.



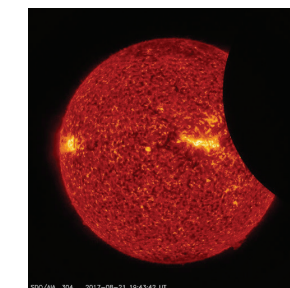
이 제품은 NASA Science Activation 포트폴리오의 일부인 NASA HEAT(NASA Heliophysics Education Activation Team)의 지원을 받습니다.

### 왜 NASA는 일식을 연구하나요?

일식은 단순히 아름다운 현상이 아니라 과학적으로도 중대한 일입니다. 예술가와 음악가들에게 영감을 주는 것 외에도, 일식은 수많은 과학적 발견을 이끌어 냈습니다. 한 세기가 넘는 기간 동안 일식은 과학자들이 태양의 구조와 폭발 현상을 해석하고, 일반 상대성 이론의 증거를 찾고, 무엇보다도 헬륨 원소를 발견하는 데 도움을 주었습니다.

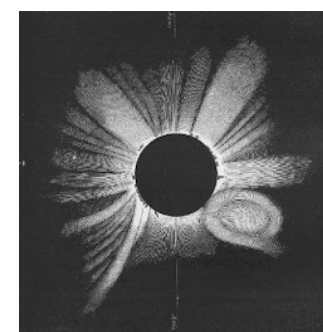


제공: NASA/GSFC/SDO

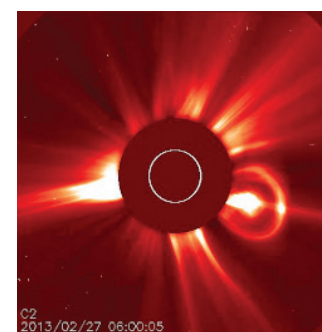


제공: NASA/GSFC/SDO

개기일식이 일어나면 과학자들은 코로나라고 하는 태양 대기의 일부를 관측할 수 있기에 개기일식은 태양을 연구할 수 있는 특별한 기회입니다. 코로나는 태양에서 태양풍(태양이 지속적으로 태양계 방향으로 방출하는 입자의 흐름)으로 열과 에너지가 전달되는 방식에 대한 근본적인 질문에 답할 수 있는 열쇠입니다.



왼쪽: 1860년 일식의 그림. 제공: G. Tempel.



가운데: 코로나그래프는 태양을 차단하여 외부 대기를 드러나게 하는 일식을 시뮬레이션합니다. 제공: NASA/ESA SOHO



오른쪽: 차코 캐니언의 고대 암벽화는 1097년의 개기일식을 묘사한 것으로 추정됩니다. 제공: 미국국립공원관리청

### 헬리오피직스 빅 이어

2023년 10월~2024년 12월 태양물리학 학문에 대한 전 세계적인 기념 행사.

자세히 알아보기: [go.nasa.gov/HelioBigYear](https://go.nasa.gov/HelioBigYear)

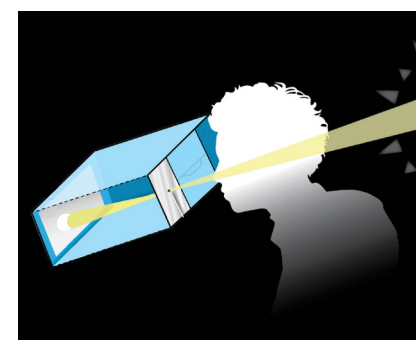


### 안전한 일식 관측

금환일식 동안에 태양은 절대로 달에게 완전히 가려지지 않습니다. 부분일식이나 금환일식을 눈으로 직접 볼 때는 반드시 안전한 태양 관측용 안경(일식 안경)이나 기타 안전한 태양 필터를 통해 보아야 합니다.

### 일식 영사기

거의 모든 판지 상자, 종이, 테이프, 포일로 이 간단한 일식 영사기를 만들 수 있습니다. 바늘구멍에서 스크린까지의 거리가 멀수록 태양의 이미지가 더 커집니다.



제공: NASA

### 일식 안경

일식용 특수 안경이나 태양 관측용 안경을 착용하면 태양과 일식을 볼 수 있습니다. 적절한 안경을 착용하지 않은 채로 일식이 일어나지 않은 태양이나 부분일식이 진행 중인 태양을 절대로 직접 보지 마세요. 선글라스는 일식을 관측하기에 안전하지 않습니다. 자세히 알아보기: [go.nasa.gov/EclipseEyeSafety](https://go.nasa.gov/EclipseEyeSafety)



제공: NASA/Shannon Reed

### 소쿠리 영사기

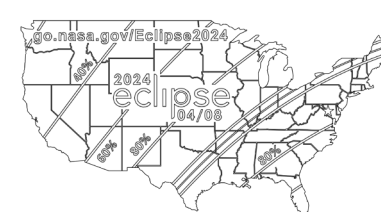
집에 소쿠리가 있나요? 소쿠리의 동그란 구멍은 부분일식 동안 태양의 초승달 모양 이미지를 지면에 투사해 보여줍니다.



제공: NASA/Joy Ng

### 바늘구멍 영사기:

초창기 과학자들은 바늘구멍 영사기를 통해 태양과 같이 빛나는 사물에서 나오는 빛을 영사기의 아주 작은 구멍으로 통과시켜 땅이나 벽 또는 다른 평평한 표면에 투사함으로써 그 사물의 모양을 볼 수 있었습니다. 2D 종이 버전 및 3D 인쇄 버전의 금환일식 바늘구멍 영사기와 활동지를 살펴보세요. 안전한 태양 관측을 위한 훌륭한 방법입니다. 사용할 때는 반드시 태양을 등지고 사용하세요. 자세히 알아보기: [nasa3d.arc.nasa.gov/detail/usa-eclipse-2024](https://nasa3d.arc.nasa.gov/detail/usa-eclipse-2024)



제공: NASA HEAT/J. Patrick Haas

