

แว่นสุริยะ:

คำแนะนำการใช้งาน



สุริยุปราคาเต็มดวง

วันจันทร์ที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)



TERMS AND CONDITIONS FOR USE OF SOLAR VIEWER

Please read these Instructions for Use carefully before using the Solar Viewer. Your purchase and use of the Solar Viewer constitutes your agreement to these terms and conditions. Failure to follow these Instructions for Use may result in serious personal injury, including permanent eye damage. If you do not understand these Instructions or cannot follow them diligently and completely, then you should not look at the Sun at any time, with or without a Solar Viewer.

The term "Solar Viewer" refers to the special cardboard-and-polymer optical products, marked "SAFE FOR DIRECT SOLAR VIEWING", manufactured by Rainbow Symphony of Reseda CA, and sold by Eclipse2017.org for the purpose of viewing the Sun during the solar eclipse of August 21, 2017, by or under the direct supervision of a person 18 years of age or above and in accordance with these Instructions for Use.

Observing the Sun directly, without the benefit of eye protection provided by the Solar Viewer, will likely result in serious personal injury, up to and including permanent eye damage and blindness. When these Instructions for Use are followed completely and precisely, the undamaged and unmodified Solar Viewer has been proven to be safe and effective in allowing direct, short-term, viewing of the Sun. If these Instructions for Use are not followed, or if damaged or modified Solar Viewers are used, permanent eye injury could result.

You should never look directly at the Sun, with or without the aid of the Solar Viewer, if you have any temporary or permanent medical or other condition which either (1) prevents your use of the Solar Viewer according to these Instructions for Use, or (2) which predisposes you to an increased or special risk of incurring, worsening, or contributing to the effects of any optical or other medical, health, or other condition, by looking or attempting to look at the Sun.

You should never attempt to perform any other activity (such as driving or walking) while using the Solar Viewer.

You agree that if you let others use the Solar Viewer, you will provide each such user with a copy of these Instructions for Use and will make sure such user reads and understands the Instructions for Use before using the Solar Viewer.

By using the Solar Viewer to view the Sun, you agree with the following:

- (a) you understand these Instructions for Use completely;
- (b) you understand and accept the risks associated with improper use of the Solar Viewer;
- (c) you accept full responsibility for, and assume all risks associated with, the act of viewing the Sun, with or without the use of the Solar Viewer; and
- (d) the Solar Viewer is fragile and any damage to it or modification of it will render it immediately and permanently unusable for its intended purpose.

Release and Limitation of Liability

By way of purchasing and using the Solar Viewer, you are irrevocably releasing, indemnifying, and holding harmless the manufacturer and seller from any liability, loss, claim and expense (including attorney's fees), including but not limited to bodily injury or other personal harm, which may result from using the Solar Viewer under any circumstances or conditions and irrespective of jurisdiction. Neither the manufacturer nor the seller will be responsible for any damages of any kind, irrespective of reasons, conditions or circumstances, including malfunctioning of the Solar Viewer. All risks associated with using the Solar Viewer rest solely and entirely with the user, irrespective of whether the Solar Viewer is used by the original purchaser or any third party. You fully understand and assume the risks in using the Solar Viewer. You confirm that you have read this release of liability and fully understand its terms and that you have given up substantial rights by purchasing and using the Solar Viewer.

THE MANUFACTURER AND SELLER OF THE SOLAR VIEWER MAKE NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE SOLAR VIEWER, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT. NEITHER THE MANUFACTURER NOR THE SELLER SHALL BE LIABLE FOR ANY OTHER DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR EXEMPLARY DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION IN CONTRACT OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE AND STRICT LIABILITY), SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF ANTICIPATED PROFITS OR BENEFITS RESULTING FROM, OR ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH THE USE OR FURNISHING OF THE SOLAR VIEWER OR THE PERFORMANCE, USE OR INABILITY TO USE THE SAME, EVEN IF THE MANUFACTURER OR SELLER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. IN NO EVENT WILL THE MANUFACTURER'S OR SELLER'S TOTAL LIABILITY EXCEED THE PRICE PAID FOR THE PRODUCT.

Note Regarding Translations

Translations of these Instructions for Use into various languages are provided "AS-IS" and solely for the convenience of the reader. Eclipse2017.org has made reasonable efforts to ensure the accuracy of the Translations; however, in the event of any perceived discrepancy in meaning or interpretation between the English version and any Translation, the English version will prevail. You should not act in reliance on anything contained in any Translation of these Instructions for Use, but should refer to the official English version.

สุริยุปราคาเต็มดวง - วันจันทร์ที่ 21 สิงหาคม 2017

ยินดีต้อนรับผู้ประเทศสหรัฐอเมริกา!

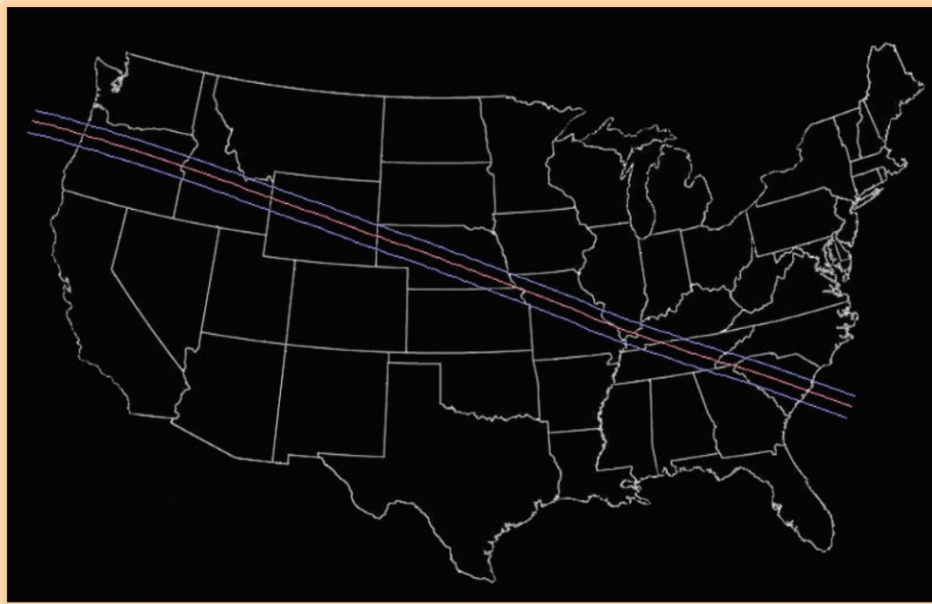
เรารู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่คุณ ได้เลือกเยี่ยมชมประเทศของเราเพื่อสัมผัสกับปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงและเราปรารถนาให้ทุกคนสามารถดูเหตุการณ์อันงดงามนี้ได้อย่างปลอดภัย!

เราจัดทำวิธีการใช้งานเหล่านี้เป็นภาษาไทยเพื่อความสะดวกของคุณ เวอร์ชันภาษาอังกฤษของวิธีการใช้เหล่านี้, คำแนะนำต่างๆ, ข้อเสนอแนะและข้อสงวนสิทธิการใช้งาน (“วิธีการใช้งาน”) เป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นทางการและสมบูรณ์ และเป็นการแนะนำการใช้งานแว่นสุริยะที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการดูดวงอาทิตย์โดยตรง วิธีการใช้งานต่างๆสามารถดูได้ที่ <http://tinyurl.com/viewer-instructions> ซึ่งคุณต้องอ่านทำความเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้นเพื่อที่จะใช้แว่นสุริยะการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจนำไปสู่การบาดเจ็บสาหัสได้

นักดาราศาสตร์เรียกคราสที่จะเกิดขึ้นในวันที่ 21 สิงหาคม 2017 ว่า “สุริยุปราคาเต็มดวง” แต่การที่คุณจะสามารถดูสุริยุปราคาเต็มดวงได้นั้นคุณต้องอยู่ภายในพื้นที่โล่งที่เป็นแนวแคบมากซึ่งข้ามผ่านประเทศสหรัฐอเมริกา (เรียกว่า “เส้นทางคราสเต็มดวง”)

หากคุณ ไม่ได้อยู่ในเส้นทางนี้คุณสามารถเห็นแค่สุริยุปราคาได้เพียงบางส่วน!

ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะต้องรู้ว่าคุณอยู่ในเส้นทางคราสเต็มดวงหรือไม่และวิธีการหาคำตอบนั้นจะอธิบายไว้ดังต่อไปนี้



เส้นทางคราสเต็มดวง

วิธีการใช้อย่างย่อ

วิธีการใช้อย่างละเอียด

คำว่า “แว่นสุริยะ” ที่ใช้ในเอกสารฉบับนี้ เป็นที่เข้าใจกันว่าเป็นตัวแทนของคำว่า “Solar Viewer” ซึ่งจะใช้อ้างอิงในข้อสงวนสิทธิการใช้งานที่มีในภาษาอังกฤษภายในเอกสารฉบับนี้

การใช้แว่นสุริยะเพื่อดูดวงอาทิตย์ถือเป็นข้อตกลงที่ถูกต้องตามกฎหมาย คุณต้องปฏิบัติตามทุกวิธีการใช้, ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำที่มีอยู่ในวิธีการใช้งานนี้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ทุกครั้งที่ใช้แว่นสุริยะในการดูดวงอาทิตย์ หากคุณไม่เข้าใจวิธีการใช้งาน หรือคุณไม่ปฏิบัติตามวิธีใช้เหล่านั้นได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ หรือหากคุณไม่เห็นด้วยกับข้อตกลงเหล่านั้น เราขอห้ามอย่างเด็ดขาดว่าคุณต้องไม่พยายามที่จะมองดูดวงอาทิตย์ไม่ว่าในเวลาหรือด้วยวิธีการใดๆ ก็ตาม

วิธีการใช้แว่นสุริยะอย่างย่อ

วิธีการใช้งานอย่างย่อนี้ถูกย่อมาจาก [ชุดของวิธีการใช้อย่างละเอียดในภาษาไทย](#) ซึ่งคุณต้องอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด เพื่อใช้แว่นสุริยะในการดูสุริยุปราคา








- 1) ค้นหาตำแหน่งที่ตั้งของคุณที่ <http://tinyurl.com/find-times> เพื่อตรวจสอบว่าสุริยุปราคาจะเกิดเต็มดวงที่นั่นหรือไม่ และเวลาที่โดยประมาณของการเกิดสุริยุปราคาในบางส่วนและสุริยุปราคาเต็มดวง (ถ้าเกิดขึ้น) ในตำแหน่งนั้น
- 2) สุริยุปราคาเต็มดวงเป็นเหตุการณ์ที่น่าตื่นตะลึงอย่างยิ่ง แต่คุณสามารถสัมผัสกับประสบการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงนี้ได้ก็ต่อเมื่อคุณอยู่ในแนว “เส้นทางคราสเต็มดวง”- ซึ่งมีความกว้างเพียงประมาณ 150 กิโลเมตร หากสุริยุปราคาเต็มดวงไม่สามารถมองเห็นได้จากจุดชมของคุณ เราขอแนะนำว่าคุณควรย้ายตำแหน่งไปอยู่ในแนวพื้นที่เส้นทางคราสเต็มดวง!
- 3) ในการใช้แว่นสุริยะเพื่อดูสุริยุปราคา ให้ถือเลนส์ของแว่นสุริยะเหนือดวงตาของคุณโดยตรง เพื่อดวงตาของคุณจะได้รับการป้องกันจากการมองดวงอาทิตย์โดยตรงได้อย่างสมบูรณ์แบบที่สุด
- 4) เมื่อใดที่ต้องใช้อุปกรณ์กรองแสงในการดูดวงอาทิตย์:
 - a. ถ้าสุริยุปราคาจะ**ไม่เกิด**เต็มดวง ณ ตำแหน่งที่คุณอยู่ ให้ชมสุริยุปราคาผ่านแว่นสุริยะตลอดเวลา คุณมีความเสี่ยงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตาของคุณอย่างถาวร หากคุณมองไปยังดวงอาทิตย์โดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกันสายตาที่เหมาะสม!
 - b. ถ้าสุริยุปราคาจะ**เกิด**เต็มดวง ณ ตำแหน่งที่คุณอยู่ คุณต้องดูดวงอาทิตย์ผ่านแว่นสุริยะในขณะที่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของส่วนที่สว่างของทรงกลมของดวงอาทิตย์ปรากฏให้เห็น แม้ว่าส่วนของแสงสว่างที่ปรากฏนั้นจะเป็นส่วนที่เล็กน้อยมากก็ตาม คุณมีความเสี่ยงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตาของคุณอย่างถาวร หาก你不ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้!
 - i. อย่างไรก็ตาม **เฉพาะระหว่างช่วงเวลาสั้นๆของสุริยุปราคาเต็มดวงเท่านั้น** คือเมื่อไม่มีส่วนของแสงสว่างของดวงอาทิตย์ให้เห็นเลย คุณควรดูสุริยุปราคาเต็มดวงโดยตรงโดยไม่ต้องใช้แว่นสุริยะ
 - ii. ความจริงแล้ว หากคุณใช้แว่นสุริยะในการดูดวงอาทิตย์ในช่วงที่เกิดสุริยุปราคาเต็มดวง คุณจะไม่สามารถมองเห็นอะไรเลย!
 - iii. คุณต้องกลับไปใช้แว่นสุริยะทันทีที่สุริยุปราคาเต็มดวงหมดเวลาไปแล้ว และส่วนของแสงสว่างของดวงอาทิตย์ปรากฏให้เห็นอีกครั้ง
- 5) กล่าวอีกนัยหนึ่งว่า

**เมื่อส่วนใดๆ ก็ตามของทรงกลมที่สว่างของดวงอาทิตย์กำลังปรากฏให้เห็น
คุณต้องใช้แว่นสุริยะในการดูดวงอาทิตย์!**

วิธีการใช้แว่นสุริยอย่างละเอียด

ประการแรกคือ มีคำศัพท์บางคำที่คุณจำเป็นต้องเข้าใจ!

สำหรับการเกิดสุริยุปราคาแต่ละรอบและสำหรับแต่ละตำแหน่งบนโลก มีการตั้งชื่อขึ้นหลายชื่อเพื่อใช้เรียกลำดับของเหตุการณ์ที่สำคัญ คำศัพท์เหล่านี้เป็นที่รู้จักกันดังต่อไปนี้:

ชื่อของเหตุการณ์	คำอธิบายของเหตุการณ์	ลักษณะที่ปรากฏ (สำหรับสุริยุปราคาเต็มดวง)	ลักษณะที่ปรากฏ (สำหรับสุริยุปราคาบางส่วน)
C1	จุดเริ่มต้นของเฟสบางส่วน		
C2	จุดเริ่มต้นของเฟสเต็มดวง		** ไม่ปรากฏ! **
ช่วงกลางคราส	ช่วงที่ดวงจันทร์เข้าบดบังดวงอาทิตย์มิดดวง		
C3	การสิ้นสุดของสุริยุปราคาเต็มดวง		** ไม่ปรากฏ! **
C4	การสิ้นสุดของเฟสบางส่วน		

1) วิธีการใช้ทั่วไปสำหรับการใช้แว่นสุริยะ

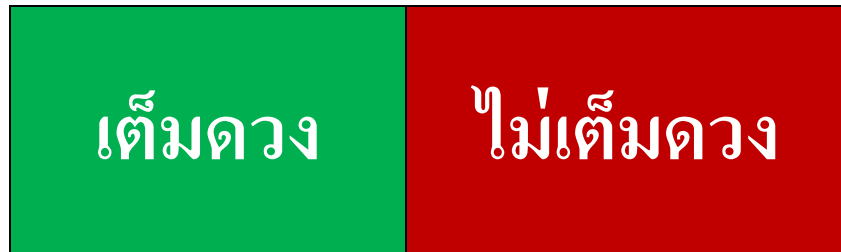
- 1) นำแว่นสุริยะออกจากห่อ (ถ้ามี) ด้วยความระมัดระวัง
- 2) เก็บรักษาแว่นสุริยะอย่างปลอดภัยเมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 3) ตรวจสอบแว่นสุริยะก่อนใช้งานทุกครั้ง หากฟิล์มที่เลนส์เสียหายหรือมีรอยพับ ให้ตัดแว่นสุริยะและทำลายทิ้ง [และหาอุปกรณ์ใหม่ที่สมบูรณ์มาแทน](#)
- 4) หากฟิล์มที่เลนส์เสียหายไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม อย่าใช้แว่นสุริยะในการดูดวงอาทิตย์ไม่ว่าเวลาใดก็ตาม
- 5) อย่าถอดวัสดุฟิล์มที่เลนส์ออกจากแว่นสุริยะ และอย่าใช้วัสดุฟิล์มเลนส์ที่ถูกถอดออกเพื่อใช้ในการดูดวงอาทิตย์ไม่ว่าวิธีใดก็ตาม
- 6) การติดตั้งที่ถูกต้องและเลนส์ที่อยู่ในสภาพดีของแว่นสุริยะจะช่วยป้องกันแสงที่อยู่ในระดับที่เป็นอันตรายให้สามารถมองดูได้อย่างปลอดภัย เช่นเดียวกับรังสียูวีและรังสีอื่นๆ จากแสงอาทิตย์ที่เป็นอันตราย ดังนั้นการใช้แว่นสุริยะตามคำแนะนำที่ให้ไว้ในวิธีการใช้ฉบับนี้เพื่อดูดวงอาทิตย์ไม่ว่าเวลาเวลาใดจึงเป็นสิ่งที่ดีที่สุด ในขณะที่เกิดสุริยุปราคาไม่มี "รังสีสุริยะ" พิเศษใดที่ทำให้การดูดวงอาทิตย์อันตรายมากขึ้นหรือน้อยลง
- 7) คุณต้องใช้แว่นสุริยะตามที่บรรยายในที่นี้เพื่อดูดวงอาทิตย์อย่างปลอดภัย เมื่อใดก็ตามที่มีส่วนใดก็ตามของทรงกลมที่สว่างของดวงอาทิตย์ปรากฏให้เห็น ซึ่งนี่ต้องถือปฏิบัติตลอดระยะเวลาที่เกิดสุริยุปราคา (เรียกว่า "C2" และ "C3" ดังที่อธิบายไว้ข้างต้น) ที่คุณได้บันทึกไว้จากแหล่งใดก็ตาม
- 8) อย่าใช้แว่นสุริยะร่วมกับกล้องโทรทรรศน์, กล้องส่องทางไกล, กล้องถ่ายรูป, เลนส์, กระจก, อุปกรณ์ทางสายตาอื่นๆ หรืออุปกรณ์หรือวัตถุซึ่งอาจส่งหรือสะท้อนแสง ("อุปกรณ์เกี่ยวกับสายตา")
- 9) อย่าเส็งอุปกรณ์เกี่ยวกับสายตาใดๆ ไปยังดวงอาทิตย์เด็ดขาด และอย่ามองที่ดวงอาทิตย์โดยตรงโดยใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับสายตาใดๆ ที่เส็งไปยังดวงอาทิตย์โดยเด็ดขาด หรือวิธีการใดๆ ที่เป็นการรวมแสง โฟกัส หรือเปลี่ยนเส้นทางของแสงจากดวงอาทิตย์
- 10) อย่าปล่อยให้วัสดุที่ใช้แว่นสุริยะ หรือใครก็ตามที่มีความทุพพลภาพชั่วคราว ไม่สามารถอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับการใช้แว่นสุริยะอย่างปลอดภัยได้ หรือไม่สามารถยอมรับความรับผิดชอบตามกฎหมายสำหรับผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของตน
- 11) เมื่อต้องการใช้แว่นสุริยะ:
ถือแว่นสุริยะให้อยู่พอดีระหว่างดวงตาทั้งสองข้างของคุณกับดวงอาทิตย์ และมองผ่านเลนส์ที่อยู่ในสภาพดีไม่มีการเสียหายของแว่นสุริยะ ไปยังดวงอาทิตย์ โดยให้เลนส์ของแว่นสุริยะอยู่พอดีระหว่างดวงตาทั้งสองข้างของคุณกับดวงอาทิตย์ตลอดเวลา ในกรณีที่แว่นสุริยะเป็นแบบของแว่นตากระด้าง
คุณอาจพบกระด้างแข็งในลักษณะที่สามารถใส่อุปกรณ์แสงอาทิตย์ได้อย่างสะดวกเหมือนเวลาที่สวมแว่นตาตามปกติ อย่ามองไปยังดวงอาทิตย์โดยตรงเด็ดขาดหากไม่ใช่ช่วงของสุริยุปราคาเต็มดวง (คือช่วงเวลาระหว่าง C2 และ C3 ซึ่งคุณสามารถระบุไว้ในตารางด้านล่างนี้ ถ้าช่วงเวลาดังกล่าวปรากฏที่ตำแหน่งจุดชมของคุณ) หากไม่ใช่ช่วงนั้น
คุณต้องมองผ่านเลนส์ที่อยู่ในสภาพดีไม่มีความเสียหายของแว่นสุริยะโดยตรง
- 12) อย่าใช้วัสดุหรือวัตถุอื่นใดนอกจากเลนส์ของแว่นสุริยะที่ติดตั้งไว้ในกรอบซึ่งผลิตมาจากโรงงานตั้งแต่แรก สำหรับใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันดวงตาในขณะที่ดูดวงอาทิตย์
- 13) หากคุณมีคำถามใดๆ เกี่ยวกับวิธีการใช้เหล่านี้โปรดติดต่อ Eclipse2017.org ที่ <http://tinyurl.com/viewer-questions>.



2) เรียนรู้เวลาของลำดับการเกิดสุริยุปราคาในตำแหน่งที่ตั้งของคุณ

ตามข้อมูลที่นำเสนอใน <http://tinyurl.com/find-times> สำหรับตำแหน่งที่ตั้งของคุณ โปรดกรอกข้อความในแบบฟอร์มต่อไปนี้:

สำหรับตำแหน่งที่ตั้งของฉัน สุริยุปราคาปรากฏแบบ:

















(วงกลมหนึ่งช่อง)

<p>หากสุริยุปราคาเกิดเต็มดวงที่ตำแหน่งพื้นที่ของคุณ ให้ทำตามข้อแนะนำที่มีอยู่ในส่วน</p> <p style="text-align: center;">“เกิดสุริยุปราคา เต็มดวง สำหรับตำแหน่งพื้นที่ของฉัน”</p> <p style="text-align: center;">ด้านล่างนี้:</p>	<p>หากสุริยุปราคาเกิดไม่เต็มดวงที่ตำแหน่งพื้นที่ของคุณ ให้ทำตามข้อแนะนำที่มีอยู่ในส่วน</p> <p style="text-align: center;">“เกิดสุริยุปราคา ไม่เต็มดวง สำหรับตำแหน่งพื้นที่ของฉัน”</p> <p style="text-align: center;">ด้านล่างนี้:</p>
---	---

**** เกิดสุริยุปราคาเต็มดวงสำหรับตำแหน่งพื้นที่ของคุณ ****

คุณอยู่ในแนวเส้นทางคราสเต็มดวง คุณจะสัมผัสกับเหตุการณ์ที่หาได้ยากและน่ามหัศจรรย์ยิ่ง!
สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือคุณต้องสามารถกำหนดเวลาที่จะสุริยุปราคาจะเกิดเต็มดวงที่ตำแหน่งพื้นที่ของคุณ
ซึ่งคุณสามารถทำได้โดยอิงจากเวลาที่ได้ระบุไว้ด้านล่างนี้
และเนื่องจากจะไม่มีส่วนของทรงกลมของดวงอาทิตย์ให้เห็นในช่วงสุริยุปราคาเต็มดวงด้วย

- 1) ตามข้อมูลที่น่าเสนอใน <http://tinyurl.com/find-times> สำหรับตำแหน่งที่ตั้งของคุณ
ให้เขียนเวลาโดยประมาณสำหรับแต่ละลำดับเหตุการณ์ของสุริยุปราคาทีระบุไว้ด้านล่างนี้
(โปรดอย่าลืม**ปรับเวลา**ตามเวลาท้องถิ่นของคุณ!):

ก่อน C1	* ไม่เกิดสุริยุปราคา *				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์
C1	เฟสบางส่วน เริ่มต้นที่เวลา:				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์
C2	เฟสเต็มดวง เริ่มต้นที่เวลา:				หลังจาก C2 คุณ อาจดูได้ด้วยตาเปล่า
ช่วงกลางคราส	เกิดขึ้นที่เวลา:				คุณอาจดูได้ ด้วยตาเปล่า!
C3	เฟสเต็มดวง สิ้นสุดที่เวลา:				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์กรอง แสงอาทิตย์อีกครั้ง
C4	เฟสบางส่วน สิ้นสุดที่เวลา:				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์
หลังจาก C4	* ไม่เกิดสุริยุปราคา *				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์

- 2) แม้ว่า คุณจะอยู่ในเส้นทางคราสเต็มดวง แต่คุณยังคงต้องใช้แว่นสุริยะในการดูดวงอาทิตย์ตลอดเวลา ก่อน C2 หรือหลังจาก C3
หรือเวลาที่สุริยุปราคาไม่เต็มดวง

- 3) คุณอาจดูดวงอาทิตย์โดยตรงด้วยตาเปล่า (โดยไม่ใช้แว่นสุริยะ) เฉพาะเมื่อ:
- หากสุริยุปราคาเกิดขึ้นเต็มดวงในตำแหน่งพื้นที่ของคุณ (คุณอยู่ “ในเส้นทาง”) และ
 - ในช่วงเวลาที่เกิดสุริยุปราคาเต็มดวงเท่านั้น (ประมาณช่วงระยะเวลาจาก C2 ถึง C3 สำหรับตำแหน่งพื้นที่ของคุณซึ่งคุณสามารถเห็นแล้วตามข้างบน) และ
 - เมื่อใดก็ตามที่ทรงกลมที่สว่างของดวงอาทิตย์ได้ถูกบดบังโดยดวงจันทร์อย่างสมบูรณ์

เวลาที่แท้จริงของการเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงจะแตกต่างกันมากโดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งพื้นที่ที่แน่นอนของคุณ และดังนั้นคุณจึงต้องระบุและบันทึกเวลาโดยประมาณของลำดับเหตุการณ์ไว้ล่วงหน้า เวลาที่คุณบันทึกไว้จากข้างบนนี้เป็นเพียงเวลาโดยประมาณเท่านั้น!

- ขอย้ำอีกครั้งว่าไม่ว่าเวลาใดๆ ก็ตามที่ระบุไว้ข้างต้นหรือที่รวบรวมจากแหล่งภายนอกใดๆ เมื่อใดก็ตามที่ส่วนใด ๆ ของทรงกลมที่สว่างของดวงอาทิตย์ปรากฏให้เห็น คุณต้องดูดวงอาทิตย์โดยใช้แว่นสุริยะเสมอ
- ขอแนะนำเหล่านี้มาพร้อมกับคำอธิบายพร้อมรูปภาพเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจ

คุณจะต้องอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

มันต้องทำตามทุกๆ ข้อแนะนำเกี่ยวกับการใช้แว่นสุริยะ เพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัย











**หากมีส่วนใดก็ตามของทรงกลมที่สว่างของดวงอาทิตย์แสดงให้เห็น
มันต้องใช้แว่นสุริยะเมื่อมองไปยังดวงอาทิตย์**

**** เกิดสุริยุปราคา *ไม่เต็มดวง* สำหรับตำแหน่งพื้นที่ของคุณ ****

คุณไม่ได้อยู่ในแนวเส้นทางคราสเต็มดวงและคุณจะไม่สัมผัสกับความงดงามของสุริยุปราคาเต็มดวง

(เราขอแนะนำว่าคุณควรเปลี่ยนตำแหน่งของคุณให้อยู่ในแนวเส้นทางคราสเต็มดวงเพื่อที่ให้ได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์อันน่าทึ่งครั้งนี้!)

- 1) ตามข้อมูลที่นำเสนอใน <http://tinyurl.com/find-times> สำหรับตำแหน่งที่ตั้งของคุณ ให้เขียนเวลาโดยประมาณสำหรับแต่ละลำดับเหตุการณ์ของสุริยุปราคาทีระบุนไว้ด้านล่างนี้ (โปรดอย่าลืม **ปรับเวลา**ตามเวลาท้องถิ่นของคุณ!):

ก่อน C1	* ไม่เกิดสุริยุปราคา *				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์
C1	เฟสบางส่วน เริ่มต้นที่เวลา:				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์
ช่วงกลางคราส	เกิดขึ้นที่เวลา:				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์
C4	เฟสบางส่วน สิ้นสุดที่เวลา:				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์
หลังจาก C4	* ไม่เกิดสุริยุปราคา *				คุณ ต้อง ใช้อุปกรณ์ กรองแสงอาทิตย์

(หมายเหตุ: ไม่มีช่วงเวลา C2 และ C3 ในรายการ เนื่องจากสุริยุปราคาไม่เกิดเต็มดวงที่ตำแหน่งพื้นที่ของคุณ!)

- 2) เนื่องจากสุริยุปราคาไม่เต็มดวงในที่ที่คุณอยู่ คุณจึงต้องใช้แว่นสุริยะในการดูดวงอาทิตย์ เราขอแนะนำอีกครั้งว่าคุณควรเดินทางไปยังพื้นที่ที่เป็นเส้นทางคราสเต็มดวง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้พกพาแว่นสุริยะมากับคุณ เพื่อที่คุณจะสามารถดูเฟสบางส่วนของสุริยุปราคาได้อย่างปลอดภัย!
- 3) ขอแนะนำเหล่านี้มาพร้อมกับคำอธิบายพร้อมรูปภาพเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจ

คุณจะต้องอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

ฉันต้องทำตามทุกๆ ข้อแนะนำเกี่ยวกับการใช้แว่นสุริยะ เพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัย

ฉันต้องใช้แว่นสุริยะ *อยู่เสมอ* เมื่อมองไปยังดวงอาทิตย์