

# מסנן סולארי:

הוראות שימוש



## ליקוי חמה מלא

יום שני, 21 באוגוסט, 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.

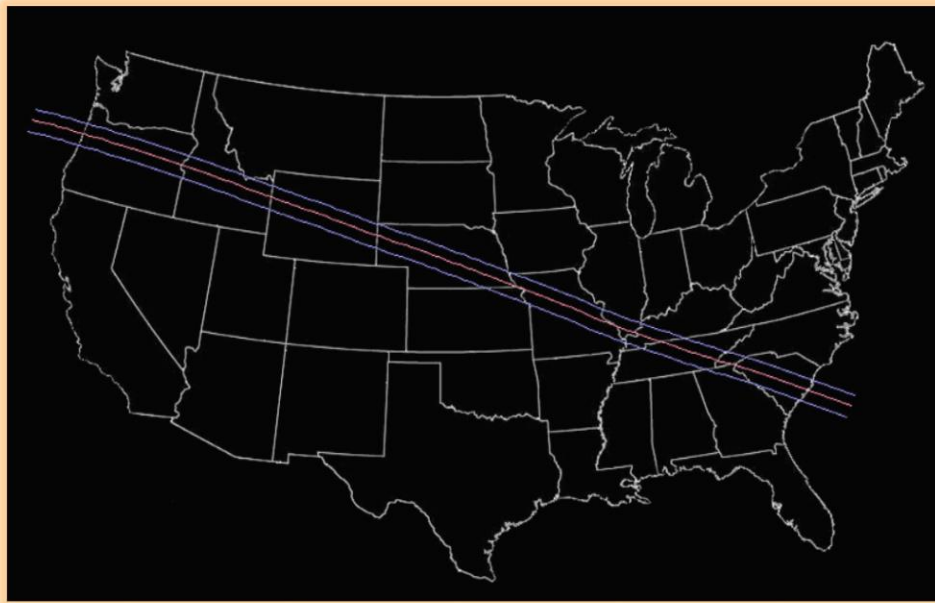
## ליקוי חמה מלא – 21 באוגוסט 2017

### ברוכים הבאים לארצות הברית!

אנו גאים שבחרתם לבקר בארצנו כדי לחוות ליקוי חמה מלא, וברצוננו לאפשר לכולם צפייה בטוחה בתופעה המרהיבה!

אנו מספקים הוראות שימוש אלה בעברית לנוחותכם. הגרסה האנגלית של הוראות אלה, הנחיות, עצות, וכתב הויתור („ההנחיות“), הם המקור הרשמי והמלא לשימוש הנאות והנכון במסנן הסולארי לצורך צפייה ישירה בשמש. ניתן למצוא את ההנחיות בכתובת <http://tinyurl.com/viewer-instructions>, ויש לקראם, להבינם, ולעקוב אחריהם בהקפדה בכדי להשתמש במסנן הסולארי. אי הקפדה על ההנחיות עלול להסתיים בנזק אישי חמור ובפגיעה.

אסטרונומים קוראים לליקוי שיתרחש ב 21 באוגוסט 2017: „ליקוי מלא“. אך בכדי שניתן יהיה לצפות בליקוי המלא יש להיות ממוקמים בתוך רצועת שטח צרה על הקרקע, החוצה את ארה"ב (ונקראת „מסלול הליקוי המלא“). אם אינכם מצויים בתחום רצועה זו, ניתן יהיה לראות רק ליקוי חלקי! לכן, חשוב מאוד לדעת אם אתם נמצאים במסלול הליקוי המלא, והשיטה לגלות זאת תוסבר בהמשך.



מסלול הליקוי המלא

## הוראות מפורטות

## מדריך מהיר למשתמש

המונח "Solar Viewer" כפי שמתואר בתנית הפטור בשפה האנגלית לעיל יקרא להלן „מסנן סולארי“

עצם השימוש במסנן הסולארי לצפייה בשמש, מהווה הסכם חוקי. עליך לעקוב בדייקנות ובאופן מלא אחר ההוראות, העצות וההנחיות שבמדריך, בכדי להשתמש במסנן הסולארי לצפייה בשמש בכל עת. אם אינך מבין את ההוראות, או שאין ביכולתך לעקוב אחריהן במלואן ובדייקנות, או אם אינך מסכים לתנאים, הנך מונחה ומתבקש לא לנסות לצפות בשמש בכלל וללא קשר לשיטת השימוש.

**\*\* בכל מקום בהנחיות שכתוב ברבים או בלשון זכר, גם יחיד וגם לשון נקבה במשמע. \*\***

## מדריך מהיר למשתמש במסנן

הוראות שימוש אלה מהוות תקציר מתוך [המדריך המלא למשתמש בעברית](#), אשר עליך לקרוא, להבינו, ולפעול בהתאמה מלאה אליו בכדי להשתמש במסנן הסולארי בעת צפייה בליקוי חמה.

- (1) מצא את מיקומך ב <http://tinyurl.com/find-times> וזהה האם הליקוי יהיה מלא או חלקי במיקומך, את המועד המשוער של הליקוי החלקי, ואם רלוונטי – גם את המועד המשוער של הליקוי המלא במיקומך.
- (2) ליקוי מלא הוא אירוע מרהיב, אך תוכל ליהנות מחוויית הליקוי המלא רק אם הנך נמצא באזור "מסלול הליקוי המלא" שרוחבו בסך הכל כ-100 קילומטרים. אם ליקוי מלא לא ייראה ממיקומך המתוכנן, אנו ממליצים בחום לבחור נקודת תצפית מתאימה הנמצאת בתחום מסלול הליקוי המלא!
- (3) בכדי להשתמש במסנן הסולארי לצפייה בליקוי, אחוז את חומר העדשות של המסנן הסולארי היישר מול עיניך, כך שיהיו מוגנות לחלוטין מצפייה ישירה בשמש.
- (4) מתי להשתמש במסנן הסולארי לצפייה בשמש:

- a. אם הליקוי **לא יהיה** מלא במיקומך, חובה לצפות בו מבעד למסנן הסולארי בכל עת. **קיים סיכון לפגיעה תמידית בעיניים במידה וצופים ישירות בשמש ללא הגנה מתאימה לעיניים!**
- b. אם הליקוי **יהיה** מלא במיקומך, **חובה** לצפות בשמש מבעד למסנן הסולארי כל עוד חלק בהיר כלשהו מדיסקת השמש גלוי לעין, אף אם הוא קטן מאוד. **קיים סיכון לפגיעה תמידית בעיניים במידה ולא תמולא בהקפדה הוראה זו!**
- i. למרות זאת, **במשך הזמן הקצר של הליקוי המלא בלבד**, כאשר כל חלק בהיר של דיסקת השמש הבהירה אינו נראה לעין כלל, יש לצפות ישירות בליקוי ללא שימוש במסנן הסולארי.
- ii. למעשה, אם תנסה להשתמש במסנן הסולארי לצפות בשמש בזמן הליקוי המלא, לא תראה מאומה.
- iii. חובה לחזור ולהשתמש במסנן הסולארי מייד כאשר הליקוי המלא חלף, וחלק בהיר כלשהו של דיסקת השמש נראה שוב.









(5) במילים אחרות:

**כאשר חלק בהיר כלשהו של דיסקת השמש נראה לעיל,  
חובה להשתמש במסנן הסולארי בכדי לצפות בשמש.**

## הוראות שימוש מפורטות לשימוש במסנן הסולארי

להלן מספר מושגי יסוד שיש להבין!

כל ליקוי, וכל מיקום על כדור הארץ, מזוהים על ידי שמות שניתנו לזמני אירועים חשובים המתרחשים. אלה ידועים כ:

כיצד נראה (בליקוי חלקי)	כיצד נראה (בליקוי חלקי)	תיאור האירוע	שם האירוע
		תחילת השלב החלקי	<b>C1</b>
* לא מתרחש! *		תחילת השלב המלא	<b>C2</b>
		נקודת האמצע של הליקוי	<b>אמצע הליקוי</b>
* לא מתרחש! *		סוף השלב המלא	<b>C3</b>
		סוף השלב החלקי	<b>C4</b>



## 1 הנחיות כלליות לשימוש במסנן הסולארי

(1) [אם רלוונטי] יש להוציא את המסנן הסולארי מהאריזה בזהירות.

(2) יש לשמור את המסנן הסולארי מוגן כאשר אינו בשימוש.

(3) יש לבדוק את המסנן הסולארי לפני כל שימוש; אם חומר העדשה פגום או מקומט באופן כלשהו, יש לחתוך את המסנן, להשמידו, ולהשיג אחר במקומו.



(4) אם חומר העדשה פגום באופן כלשהו, אין להשתמש במסנן הסולארי לצפייה בשמש בשום אופן.

(5) אין להסיר את חומר העדשה מהמסנן הסולארי, ואין להשתמש בחומר המוסר בכדי לצפות בשמש בשום דרך.

(6) חומר העדשות של המסנן הסולארי התקין, ושאינו פגום, יחסום בהצלחה רמות מסוכנות של אור, וגם את הקרינה האולטרה סגולה המסוכנת של קרני השמש. לכן יהיה זה בטוח לחלוטין להשתמש במסנן הסולארי בהתאם להנחיות אלה כדי לצפות בשמש בכל עת. חשוב לדעת כי לא קיימים "קרני ליקוי" הגורמים לצפייה בשמש להיות מסוכנת יותר או פחות, בעת ליקוי.

(7) **חובה להשתמש במסנן הסולארי, באופן המתואר להלן, בכדי לצפות בבטחה בשמש, בכל עת שבה חלק כלשהו של דיסקת השמש הבהירה נראה לעין. דבר זה תקף ללא קשר לשלב הליקוי (כולל שלב "C2" ו "C3" כמתואר לעיל) אשר תועד ממקור כלשהו.**

(8) אין להשתמש במסנן הסולארי ביחד עם טלסקופ, משקפת, מצלמה, עדשה, מראה, או כל מכשיר או מוצר אופטי אחר העלול להחזיר או להעביר אור ("התקן אופטי").

(9) לעולם אין לכוון התקן אופטי כזה לעבר השמש, ולעולם אין לצפות ישירות בבבואת השמש בעזרת התקן אופטי שכזה, ואין לאסוף, לרכז או להסיט את קרני השמש.

(10) אין להתיר שימוש במסנן הסולארי לבעלי חיים, או לבעלי מוגבלויות זמניות, או למי שאינו מסוגל לקרוא, להבין ולפעול בהתאם להוראות אלה לשימוש בטוח במסנן הסולארי, או לקבל אחריות חוקית לתוצאות מעשיהם.

(11) בכדי להשתמש במסנן הסולארי:



יש לאחוז במסנן הסולארי כך שהוא לחלוטין בין עיניך לבין השמש, ולצפות בכיוון השמש מבעד לחומר העדשות הבלתי פגום, כך שחומר העדשות של המסנן הסולארי נמצא תמיד בין עיניך לשמש באופן מלא. במקרה של מסנן המעוצב כמשקפי קרטון, ניתן לקפל את הקרטון כך שהמסנן נלבש ממש כמו משקפיים רגילים. לעולם אין להביט ישירות בשמש כאשר לא מתקיים ליקוי מלא (הכוונה לזמן שבין C2 ו C3 אם חלקים אלה רלוונטיים לפי מיקומך, כפי שניתן לראות בתרשים שבהמשך), אלא אם מביטים מבעד לחומר העדשות התקין של המסנן הסולארי.

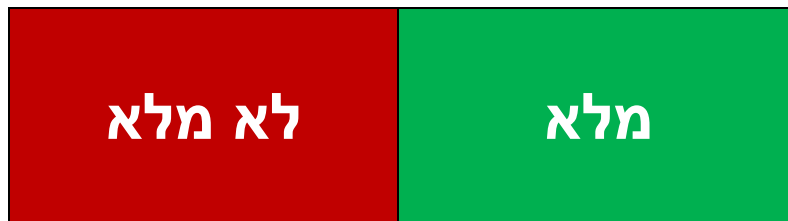
(12) אין להשתמש באף חומר או חפץ, פרט לעדשות של המסנן הסולארי המותקנות במקומן כפי שסופקו על ידי היצרן, כמגן עיניים במהלך צפייה בשמש.

(13) לכל שאלה הנוגעת להנחיות אלה, אנא צרו קשר עם [eclipse2017.org](http://eclipse2017.org) ב <http://tinyurl.com/viewer-questions>

## 2) זהה את זמני אירועי ליקוי החמה במיקומך

בהסתמך על המידע הניתן ב <http://tinyurl.com/find-times> לגבי מיקומך, יש לסמן את הנכון לגביך:

במיקומי, הליקוי הוא:

















(סמן אחד)

<p>אם הליקוי <b>לא מלא</b> במיקומך, יש למלא אחר ההוראות בחלק</p> <p><b>"הליקוי לא מלא במיקומי"</b></p> <p><u><a href="#">שמופיע להלן:</a></u></p>	<p>אם הליקוי <b>מלא</b> במיקומך, יש למלא אחר ההוראות בחלק</p> <p><b>"הליקוי מלא במיקומי"</b></p> <p><u><a href="#">שמופיע להלן:</a></u></p>
---	---

## **\*\* הליקוי מלא במיקומי \*\***

הנכם באזור מסלול הליקוי המלא, ותוכלו לחזות באירוע נדיר ומרהיב! חשוב מאוד לדעת מתי הליקוי הינו מלא במיקומך. ניתן לעשות זאת על ידי בדיקת הזמנים שיצינו להלן וכן ניתן יהיה לדעת זאת כיוון שלא יהיה אף חלק מואר מדיסקת השמש בזמן הליקוי המלא.

(1) בהסתמך על המידע הניתן ב <http://tinyurl.com/find-times> עבור מיקומך, יש לרשום את המועדים המשוערים של כל שלבי הליקוי להלן (יש **להתאים את הזמנים** לפי איזור הזמן שלכם!):

<p><b>חובה</b> להשתמש במסנן הסולארי</p> 		<p style="text-align: center;">* אין ליקוי *</p>	<p><b>לפני C1</b></p>
<p><b>חובה</b> להשתמש במסנן הסולארי</p> 		<p>שלב חלקי מתחיל ב:</p>	<p><b>C1</b></p>
<p><b>לאחר C2</b>, מותר להביט בשמש בעין חשופה ללא מסנן</p> 		<p>שלב מלא מתחיל ב:</p>	<p><b>C2</b></p>
<p>מותר להביט בשמש בעין חשופה ללא מסנן!</p> 		<p>מתרחש ב:</p>	<p><b>אמצע הליקוי</b></p>
<p><b>חובה</b> להשתמש במסנן הסולארי</p> 		<p>שלב מלא מסתיים ב:</p>	<p><b>C3</b></p>
<p><b>חובה</b> להשתמש במסנן הסולארי</p> 		<p>שלב חלקי מסתיים ב:</p>	<p><b>C4</b></p>
<p><b>חובה</b> להשתמש במסנן הסולארי</p> 		<p style="text-align: center;">* אין ליקוי *</p>	<p><b>לאחר C4</b></p>

(2) אף כי הנכם באזור הליקוי המלא, חובה להשתמש במסנן הסולארי לצפייה בשמש בכל הזמנים שלפני C2 או לאחר C3, כאשר הליקוי אינו מלא.

(3) מותר לצפות ישירות בשמש בעין בלתי מוגנת (ללא שימוש במסנן הסולארי), אך **ורק אם מתקיימים כל התנאים:**

- a. הליקוי מלא במיקומך (הנך ב"מסלול הליקוי המלא") **וגם:**
- b. במשך שלב הליקוי המלא (פחות או יותר בין C2 ל C3 במיקומך) **וגם:**
- c. **בכל עת שדיסקת השמש הבהירה מכוסה לחלוטין על ידי הירח.**

זמן הליקוי המלא בפועל משתנה בהתאם למיקומך המדויק, לכן יש לזהות ולרשום את הזמנים הצפויים מראש. יש לזכור כי הזמנים שחישבת לעיל הם משוערים!

(4) שוב, ללא קשר לשעות שרשמת, או שמצאת במקור חיצוני, **חובה לצפות בשמש מבעד למסנן הסולארי בכל עת שחלק כלשהו מדיסקת השמש הבהירה גלוי לעין.**

(5) להוראות אלה מצורפים נספחים גרפיים לסיוע בהבנה.

**חובה לקרוא, להבין, ולפעול בהתאם להנחיות הבאות:**











**עליי לפעול בהתאם לכל ההנחיות הנוגעות לשימוש במסנן הסולארי, בכדי להשתמש בו בבטחה.**

**אם חלק כלשהו של דיסקת השמש הבהירה גלוי לעין, חובה עלי להשתמש במסנן הסולארי בעת צפייה בשמש.**

## **\*\* הליקוי איננו מלא במיקומי \*\***

אינכם באזור מסלול הליקוי המלא, ולא תוכלו לחוות ביופי המיוחד של ליקוי חמה מלא. (אנו ממליצים בחום לבחור מיקום אחר הנמצא במסלול הליקוי המלא בכדי לחזות בתופעה המרהיבה!)

1) בהסתמך על המידע הניתן ב <http://tinyurl.com/find-times> עבור מיקומך, יש לרשום את המועדים המשוערים של כל שלבי הליקוי להלן (יש [להתאים את הזמנים](#) לפי איזור הזמן שלכם!):

חובה להשתמש במסנן הסולארי			* אין ליקוי *		לפני C1
חובה להשתמש במסנן הסולארי				שלב חלקי מתחיל ב:	C1
חובה להשתמש במסנן הסולארי				מתרחש ב:	אמצע הליקוי
חובה להשתמש במסנן הסולארי				שלב חלקי מסתיים ב:	C4
חובה להשתמש במסנן הסולארי			* אין ליקוי *		לאחר C4

(שימו לב כי שלבים C2 ו C3 אינם רשומים, מכיוון שהליקוי איננו מלא במיקומכם)

- 2) מכיוון שהליקוי איננו מלא במיקומכם, חובה תמיד להשתמש במסנן הסולארי בכדי לצפות בשמש. שוב, אנו ממליצים לעבור למיקום אחר המצוי במסלול הליקוי המלא. אל תשכחו לקחת את המסנן הסולארי איתכם, כך שתוכלו לצפות בבטחה בשלבי הליקוי החלקי.
- 3) להוראות אלה מצורפים נספחים גרפיים לסיוע בהבנה.

חובה לקרוא, להבין, ולפעול בהתאם להנחיות הבאות:

**עליי לפעול בהתאם לכל ההנחיות הנוגעות לשימוש במסנן הסולארי, בכדי להשתמש בו בבטחה.**

**חובה עלי להשתמש תמיד במסנן הסולארי בעת צפייה בשמש.**