



MEGAPACK

POWERPACK

# מדריך למענה בשעת חירום לסוללת ליתיום-יון תעשייתית

## עבור מוצרי Tesla Industrial Energy כולל Megapack ו-Powerpack

## מפרט המוצר

כל תוכן המפרטים והתיאורים המצוינים במסמך זה אומת ונמצא מדויק נכון לזמן הדפסתו. אולם, מכיוון ש-Tesla שואפת להשתפר כל הזמן, אנו שומרים את הזכות לבצע שינויים במוצר או בתיעוד בכל עת, עם או בלי הודעה.

התמונות במסמך זה הן למטרות המחשה בלבד. בהתאם לגרסת המוצר ולאזור השוק, ייתכן שהפרטים ייראו מעט שונים.

מסמך זה לא יוצר מחויבות חוזית עבור Tesla או הגורמים המסונפים לה והוא ניתן ללא אחריות מכל סוג שהוא, למעט במידה שהוסכם עליה במפורש בחוזה.

## מהדורות עדכניות

המסמכים מתעדכנים מעת לעת. כדי להבטיח שברשותך המהדורה העדכנית של מסמך זה, בקר ב-Tesla Partner Portal בכתובת [/https://partners.tesla.com](https://partners.tesla.com).

## שגיאות או השמטות

כדי להעיר על אי-דיוקים או השמטות במסמך זה, פנה לנציג Tesla שלך.

## זכויות יוצרים

©2024 TESLA, INC. כל הזכויות שמורות.

כל המידע במסמך זה כפוף לזכויות יוצרים ולזכויות קניין רוחני אחרות של Tesla, Inc. ושל גורמיה המורשים. אין לשנות, לשכפל או להעתיק חומר זה, כולו או חלקו, ללא אישור מראש בכתב מחברת Tesla, Inc. וממעניקי הרישיונות לחברה. ניתן לקבל מידע נוסף על פי בקשה. להלן סימני המסחר או סימני מסחר רשומים של Tesla, Inc. בארצות הברית ובמדינות אחרות:

	TESLA
---	-------

כל הסימנים המסחריים האחרים שנכללים במסמך זה שייכים לבעליהם בהתאמה, והשימוש בהם במסמך זה אינו מרמז על מתן חסות או תמיכה למוצרים או לשירותים שלהם. שימוש בלתי-מורשה בכל סימן מסחרי שמוצג במסמך זה או על גבי המוצר אסור בהחלט.



---

1 מבוא והיקף.....	2
2 פרטים אודות החברה, אנשי קשר והמוצר.....	4
3 טיפול, שימוש ואמצעי זהירות מפני סכנה.....	12
4 במקרה חירום.....	15
5 צעדים למניעת שריפות.....	17
6 כיבוי במקרה חירום.....	18
7 פעולות עזרה ראשונה.....	19
8 אמצעי זהירות לאחסון.....	20
9 טיפול במוצרים פגומים.....	21
10 הליכי השלכה לאשפה.....	22
11 תחזוקה או תיקונים.....	23
12 שינוע.....	24
היסטוריית מהדורות.....	25



## 1 מבוא והיקף

מדריך מענה בשעת חירום (ERG) זה משמש כמשאב עבור צוות מענה בשעת חירום ורשות השיפוט המקומית (AHJ) בנוגע לבטיחות סביב מוצרי Industrial Energy של Tesla. על לקוחות, מנהלי אתרים ומפעילים לקרוא מדריך זה כדי להבטיח הבנה ברורה של הסכנות הפוטנציאליות וההליכים לביצוע במצבי חירום.

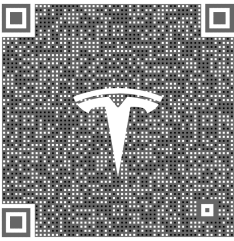
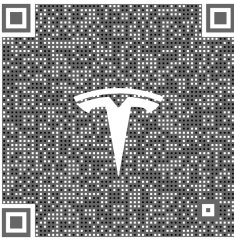
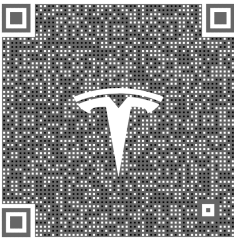
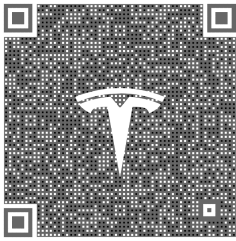
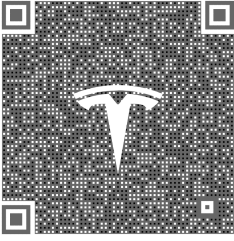
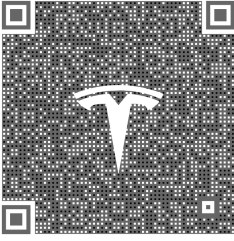
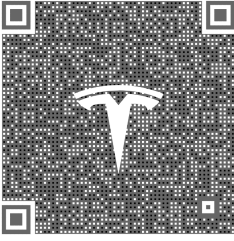
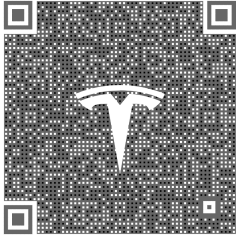
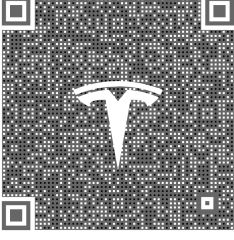
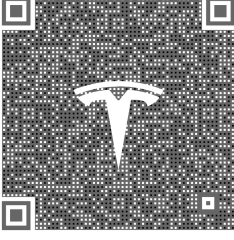
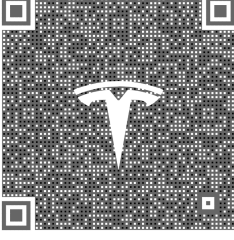
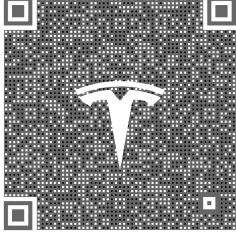
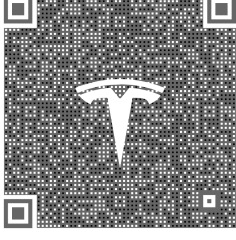
מוצרי Industrial Energy Tesla מוגדרים כמוצרי אחסון אנרגיה בסוללת ליתיום נטענת שמתוכננים, מיוצרים ונמכרים על ידי Tesla, וכוללים את כל הגרסאות של Megapack ו-Powerpack, המכונים יחד במדריך זה בשמות "מוצרי Tesla Industrial Energy", "מוצרי האנרגיה של Tesla" או "המוצר", אלא אם צוין אחרת. המידע וההמלצות ב-ERG זה מובאים בתום לב ומתוך אמונה שהם מדויקים נכון לתאריך ההכנה.

הערה: המדריך במהדורה זאת חל על Megapack ועל Powerpack בלבד ולא ניתן להשתמש בו עבור יתר המבנים או הציוד באתר. מאחר וכל אתר שונה מהשני, הדרישות בכל אתר שונות עבור צוותי ההצלה בהתאמה ומדריך זה אינו מחליף את התוכנית המקיפה של אותו אתר.

### 1.1 תרגומים זמינים בנושא ERG

מדריך למענה בשעת חירום לסוללת ליתיום-יון תעשייתית (ERG) זמין במגוון שפות כמצוין מטה. מאחר והמידע ב-ERG מתעדכן מעת לעת ותרגומים מתווספים מעת לעת, יש לבדוק תמיד את דף המידע לצוותי הצלה של Tesla בכתובת <https://www.tesla.com/> firstresponders להורדת המהדורה העדכנית של מדריך זה, מדריכים למענה בשעת חירום עבור מוצרי Tesla אחרים וגרסאות עדכניות נוספות.



<p><i>Français</i></p> 	<p><i>Español</i></p> 	<p><i>Deutsch</i></p> 	<p><i>English</i></p> 
<p><i>한국어</i></p> 	<p><i>日本語</i></p> 	<p><i>Italiano</i></p> 	<p><i>עברית</i></p> 
<p><i>Português</i></p> 	<p><i>繁體中文</i></p> 	<p><i>简体中文</i></p> 	<p><i>Nederlands</i></p> 
			<p><i>Slovenščina</i></p> 



## 2 פרטים אודות החברה, אנשי קשר והמוצר

### 2.1 זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר

טבלה 1. פרטי חברה ויצירת קשר

<p>מוצרי <b>Tesla Industrial Energy</b> תוכננו עבור יישומי אנרגיה תעשייתיים, תשתיתיים או מסחריים, ומודולים ומכלולי-משנה שניתנים להתקנה במוצרים כאלה. תיאורים ומספרי חלקים ספציפיים מפורטים בסעיף <a href="#">תיאורי מוצרים</a> <b>בעמוד 6</b>.</p>	מוצרים
<p><b>Tesla Road 1</b> <b>Austin, TX 78725 USA</b> מספר טלפון <b>+1 512-516-8177</b> (אין להשתמש במצבי חירום; ראה להלן)</p>	משרדים ראשיים (ארה"ב) מיקומים
<p><b>Burgemeester Stramanweg 122</b> <b>1101EN Amsterdam, The Netherlands</b> מספר טלפון <b>+31 20 258 3916</b> (אין להשתמש במצבי חירום; ראה להלן)</p>	אירופה ואפריקה
<p><b>Level-14, 15 Blue Street</b> <b>North Sydney NSW, 2060, Australia</b> מספר טלפון <b>1800 686 705</b> (אין להשתמש במצבי חירום; ראה להלן)</p>	אוסטרליה ואסיה
<p><b>Tesla Road 1</b> <b>Austin, TX 78725 USA</b> מספר טלפון <b>+1 512-516-8177</b> (אין להשתמש במצבי חירום; ראה להלן)</p>	יצרן (ארה"ב)
<p>לאירועי חומרים מסוכנים (או טובין מסוכנים) במהלך שינוע, כגון שפיכה, דליפה, שריפה, חשיפה או תאונה, יש ליצור קשר עם <b>CHEMTREC</b>, ביום או בלילה. מספר חוזה: <b>CCN204273</b> בתוך ארה"ב וקנדה: <b>1-800-424-9300</b> מחוץ לארה"ב וקנדה: <b>+1 703-741-5970</b> (ניתן להתקשר בשיחת קולקט/גוביינא)</p>	פרטי התקשרות במצבי חירום <b>CHEMTREC</b> (שינוע)
<p>מספרי הטלפון של הקו החם:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• אסיה <b>(+1 571 573 9163): 24x7</b></li> <li>• אוסטרליה/ניו זילנד <b>(+61 2 432 802 81): 24X7</b></li> <li>• אירופה/המזרח התיכון/אפריקה: <b>+31 2 08 88 53 32</b></li> <li>• צרפת: <b>+33 173218702</b></li> <li>• יפן: <b>+0120 312-441 / (+1 571 573 9163): 24x7</b></li> <li>• צפון אמריקה <b>(+1 650-681-6060): 24X7</b></li> </ul> </p>	פרטי התקשרות לתמיכה הטכנית של <b>Tesla Energy</b>



- סלובניה: +38 617778699
- דרום אפריקה: +27 213004878
- שווייץ: +41 445155607
- הולנד: +31 208885332
- בריטניה: +44 1628450645

## 2.2 מידע אודות גיליונות בטיחות

גיליונות בטיחות (SDS) זמינים עבור חומרים במוצרי **Tesla Energy**. פנה אל **Tesla** לקבל עותק של מסמכים אלה.

טבלה 2. תכולה תרמית

כמות בקירוב	חומרים עם SDS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Powerpack 1: 22</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• <b>Powerpack 2: 26</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• ממיר <b>Powerpack 1</b> או <b>2: 11</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• <b>Powerpack 3: 37</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• מודול סוללה <b>Powerpack 3: 20</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• <b>Megapack: 540</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• מודול סוללת <b>Megapack: 20</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• <b>Megapack 2: 360</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• מודול סוללת <b>Megapack 2: 5</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• <b>Megapack 2 XL</b>: עד <b>380</b> ליטר של תערובת 50/50</li> <li>• מודול סוללת <b>Megapack 2 XL: 5</b> ליטר של תערובת 50/50</li> </ul>	תערובת אתילן גליקול ומים 50/50
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Powerpack 1</b> או <b>2: 400</b> גר'</li> <li>• <b>Megapack: 7.6</b> ק"ג</li> <li>• <b>Megapack 2: 7.6</b> ק"ג</li> <li>• <b>Megapack 2 XL</b>: עד <b>3.0</b> ק"ג</li> </ul>	<b>R-134a</b> : נוזל קירור 1,1,1,2-טטראפלואורואתאן
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Powerpack 3</b>: עד <b>650</b> ג'</li> </ul>	<b>R-1234yf</b> : נוזל קירור 2,3,3,3-טטרהפלואורואתאן

## 2.3 תאי ליתיום

המוצר מכיל תאי סוללות ליתיום (תאים) אטומים. כל תא מכיל אלקטרודות ליתיום, שעשויות להיות מורכבות מהרכיבים הבאים:

- תחמוצת אלומיניום קובלט ניקל ליתיום (חומר **NCA**), **LiNiCoyAlzO2**
- ניקל ליתיום, מנגן, תחמוצת קובלט (חומר **NMC**) **LiNiMnyCozO2**
- ליתיום ברזל פוספט (חומר **LFP**) **LiFePO4**
- ניקל ליתיום, תחמוצת מנגן (חומר **NMO**), **LiNiMnyO2**
- תחמוצת קובלט ליתיום, **LiCoO2**
- או תערובת של מרכיבים אלה


התאים והסוללות לא מכילים ליתיום מתכתי. לתאים בודדים יש מתחים נקובים של עד **3.6** וולט.

## 2.4 תיאורי מוצרים

תאי ליתיום-יון בודדים מחוברים ליצירת מודולים. מודולים הם מכלולי משנה של סוללות. מודולים אלה מותקנים בתוך המוצרים. מפרטי המוצר המשוערים מפורטים להלן.

### Powerpack 2.4.1

**Powerpack** היא מערכת אחסון האנרגיה של **Tesla** המיועדת לשימוש מסחרי ותעשייתי ולהרחבת המערכת.

הערה: התמונות להלן הן ייצוגים תיאוריים שנועדו לסייע בזיהוי המוצרים. דגמי המוצרים הקיימים עשויים להיות שונים. 

תרשים 1. **Powerpack 1** או **2**: יחידה וממיר



1. יחידות **Powerpack** (כולל תאי ליתיום-יון)

2. **Powerpack Inverter**

תרשים 2. דוגמה לאתר **Powerpack 1** או **2**





תרשים 3. יחידות Powerpack 3 (3)



תרשים 4. דוגמה ל-Megapack מורחב עם יחידות Powerpack 3 (3)



1. Megapack 2 XL

2. יחידות Powerpack 3



## טבלה 3. מפרטי kcaprewoP מקורבים

עומק	רוחב	גובה	משקל	מתח AC מקסימלי של המערכת	מתח DC מקסימלי של המערכת	מתח מודול - כפי שמסופק (וולט)	תיאור	מספר חלק (מספר Reman אם זמין)
<b>גרסאות Powerpack 1</b>								
132 ס"מ (52 אינץ')	97 ס"מ (38 אינץ')	219 ק"ג (86 אינץ')	1680 ק"ג (3700 פאונד)	(AC) 480	(DC) 450	>30 (DC)	POWERPACK (פריקה נטו רציפה 2 שעות)	1047404-x*y*-z*
132 ס"מ (52 אינץ')	97 ס"מ (38 אינץ')	219 ק"ג (86 אינץ')	1665 ק"ג (3670 פאונד)	(AC) 480	(DC) 450	>30 (DC)	POWERPACK (פריקה נטו רציפה 4 שעות)	1060119-x*y*-z*
132 ס"מ (52 אינץ')	97 ס"מ (38 אינץ')	219 ק"ג (86 אינץ')	2160 ק"ג (4765 פאונד)	(AC) 480	(DC) 450	>30 (DC)	POWERPACK (פריקה נטו רציפה 4 שעות)	1121229-x*y*-z*
* הספרה השמינית או התשיעית יכולה להיות כל מספר או אות והספרה העשירית יכולה להיות כל אות.								
<b>גרסת Powerpack 1.5</b>								
82 ס"מ (32 ½ אינץ')	131 ק"ג (51 ½ אינץ')	219 ק"ג (86 אינץ')	1622 ק"ג (3575 פאונד)	(AC) 480	(DC) 960	>30 (DC)	POWERPACK 1.5 C/2 SYSTEM	1089288-x*y*-z*
* הספרה השמינית או התשיעית יכולה להיות כל מספר או אות והספרה העשירית יכולה להיות כל אות.								
<b>גרסאות Powerpack 2 / 2.5</b>								
82 ס"מ (32 ½ אינץ')	131 ק"ג (51 ½ אינץ')	219 ק"ג (86 אינץ')	2160 ק"ג (4765 פאונד)	(AC) 480	(DC) 960	>30 (DC)	POWERPACK 2,C/4 SYSTEM	1083931-x*y*-z* (*1130518-x*y*-z)



מספר חלק (מספר Reman אם זמין)	תיאור	מתח מודול - כפי שמסופק (וולט)	מתח DC מקסימלי של המערכת	מתח AC מקסימלי של המערכת	משקל	גובה	רוחב	עומק
1083932-x*y*-z*	POWERPACK 2,C/2 SYSTEM	>30 (DC)	960 (DC)	480 (AC)	2160 ק"ג (4765 פאונד)	219 ק"ג (86 אינץ')	131 ק"ג (51 ½ אינץ')	82 ס"מ (32 ½ אינץ')
1490025-x*y*-z*	POWERPACK 2.5,C/4 SYSTEM	>30 (DC)	960 (DC)	480 (AC)	2160 ק"ג (4765 פאונד)	219 ק"ג (86 אינץ')	131 ק"ג (51 ½ אינץ')	82 ס"מ (32 ½ אינץ')
1490026-x*y*-z*	POWERPACK 2.5,C/2 SYSTEM	>30 (DC)	960 (DC)	480 (AC)	2160 ק"ג (4765 פאונד)	219 ק"ג (86 אינץ')	131 ק"ג (51 ½ אינץ')	82 ס"מ (32 ½ אינץ')
1490027-x*y*-z*	POWERPACK 2.5,C/2 SYSTEM	>30 (DC)	960 (DC)	480 (AC)	2160 ק"ג (4765 פאונד)	219 ק"ג (86 אינץ')	131 ק"ג (51 ½ אינץ')	82 ס"מ (32 ½ אינץ')
* הספרה השמינית או התשיעית יכולה להיות כל מספר או אות והספרה העשירית יכולה להיות כל אות.								
<b>חלקי חילוף - Powerpack 1-2</b>								
לא רלוונטי	מודול POD POWERPACK	>30 (DC)	960 (DC)	לא רלוונטי	98 ק"ג (215 פאונד)	12 ס"מ (5 אינץ')	100 מ"מ (39 ½ אינץ')	75 ס"מ (29 ½ אינץ')
<b>גרסת Powerpack 3</b>								
*x*y*-z-1930712	POWERPACK 3	480 (AC)	>1230 (DC)	480 (AC)	4760 ק"ג (10,500 פאונד)	253 ס"מ (99 ½ אינץ')	110 ס"מ (43 ¼ אינץ')	180 ס"מ (71 אינץ')
* הספרה השמינית או התשיעית יכולה להיות כל מספר או אות והספרה העשירית יכולה להיות כל אות.								
<b>חלקי חילוף - Powerpack 3</b>								
לא רלוונטי	מודול סוללה POWERPACK 3	480 (AC)	>1230 (DC)	480 (AC)	1,250 ק"ג (2,760 פאונד)	67 ס"מ (26 ½ אינץ')	81 ס"מ (32 אינץ')	149 ס"מ (59 ½ אינץ')

## Megapack 2.4.2

Megapack היא מערכת אחסון האנרגיה הרב-תכליתית של Tesla ברמת מתקן תשתית.

הערה: התמונות להלן הן ייצוגים תיאוריים שנועדו לסייע בזיהוי המוצרים. דגמי המוצרים הקיימים עשויים להיות שונים. 

### תרשים 5. Megapack



### תרשים 6. דוגמה לאתר Megapack





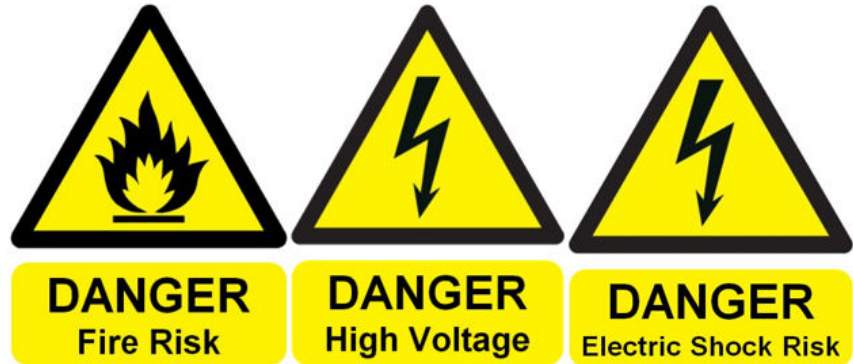
## טבלה 4. מפרטי kcapageM מקורבים

עומק	רוחב	גובה	משקל	מתח AC מקסימלי של המערכת	מתח DC מקסימלי של המערכת	מתח מודול - כפי שמסופק (וולט)	תיאור	מספר חלק (מספר Reman אם זמין)
<b>Megapack</b> (כל הגרסאות - מידות כפי שנמדדו עבור מעטפת מארז עבור *x*y*-z* 1462965)								
165.9 ס"מ (¼ אינץ') 65	716.8 ס"מ (¼ אינץ') 282 (אורך)	252.2 ס"מ (¼ אינץ') 99	25,400 ק"ג (56,000 פאונד) (מקסימום)	518 (AC)	960 (DC)	>450 (DC)	MEGAPACK	1462965-x*y*-z*
163.7 ס"מ (½ אינץ') 64	725.0 ס"מ (½ אינץ') 285 (אורך)	250.6 ס"מ (¾ אינץ') 98	30,500 ק"ג (67,250 פאונד) (מקסימום)	480 (AC)	>1230 (DC)	480 (AC)	MEGAPACK 2	x*y*--1748844 *z
165 ס"מ (65 אינץ')	880 ס"מ (½ אינץ') 346 (אורך)	278.5 ס"מ (110 אינץ')	38,100 ק"ג (84,000 פאונד) (מקסימום)	480 (AC)	>1230 (DC)	480 (AC)	MEGAPACK 2 XL	x*y*--1848844 *z
* הספרה השמינית או התשיעית יכולה להיות כל מספר או אות והספרה העשירית יכולה להיות כל אות.								
חלקי חילוף								
149 ס"מ (½ אינץ') 59	81 ס"מ (32 אינץ')	66 ס"מ (26 אינץ')	1,085 ק"ג (2,400 פאונד)	לא רלוונטי	960 (DC)	>450 (DC)	מודול סוללת MEGAPACK	לא רלוונטי
149 ס"מ (½ אינץ') 59	81 ס"מ (32 אינץ')	67 ס"מ (½ אינץ') 26	1,250 ק"ג (2,760 פאונד)	480 (AC)	>1230 (DC)	480 (AC)	מודול סוללה MEGAPACK 2	לא רלוונטי
149 ס"מ (½ אינץ') 59	81 ס"מ (32 אינץ')	67 ס"מ (½ אינץ') 26	1,250 ק"ג (2,760 פאונד)	480 (AC)	>1230 (DC)	480 (AC)	מודול סוללת MEGAPACK 2 XL	לא רלוונטי



### 3 טיפול, שימוש ואמצעי זהירות מפני סכנה

#### 3.1 אמצעי זהירות כלליים



המוצרים שמתוארים במסמך זה עלולים להיות מסוכנים אם אינם מטופלים כהלכה. במקרה של טיפול לקוי עלולים להיגרם נזק לרכוש או לאדם, כולל אובדן חיים.

המוצרים מכילים סוללות ליתיום. סוללה היא מקור אנרגיה. אין לקצר, לנקב, לשרוף, לרסק, לטבול, לאלץ פריקה או לחשוף לטמפרטורות מעל לטווח טמפרטורת ההפעלה של המוצר כפי שנידון בסעיף [מפגעים הקשורים לחשיפה לטמפרטורה גבוהה בעמוד 12](#). קצר פנימי או חיכוך עלול לגרום לחימום יתר ניכר ולהוות מקור הצתה שיגרום לשריפה, כולל לחומרים סובבים או לחומרים בתוך התא או הסוללה. בתנאי שימוש רגילים, חומרי האלקטרודה והאלקטרוליט שהם מכילים לא חשופים, בתנאי ששלמות הסוללה נשמרת והסגרים החתומים נותרים שלמים. סכנת חשיפה עלולה להתרחש במקרים של גרימת נזק (מכני, תרמי, חשמלי).

#### 3.2 סכנות מתח-גבוה

בתנאי שימוש רגילים, אם מארז המוצר נותר סגור, הטיפול במוצר לא מהווה סכנה חשמלית. בעיצוב המוצר שולבו אמצעי הגנה רבים כדי לעזור להבטיח שהסוללה במתח גבוה תישאר בטוחה ומאובטחת תחת מספר תנאים צפויים של שימוש לרעה. כל תאי הסוללה המרכיבים אטומים בתוך המוצר כקבוצות משנה בתוך מארזים (**Pods** או מודולים של סוללה), לא ניתן לגשת אליהם מהחלק החיצוני ואינם נגישים עבור מי שאינם עובדי **Tesla**.

עלולה להתקיים סכנת התחשמלות ומתח גבוה במקרה של פגיעה או נזק משמעותי למארז החיצוני ו/או למעגלי הבטיחות של המוצר. מארז סוללות, אפילו בתנאי פריקה רגילים, עשוי בסבירות גבוהה להכיל מטען חשמלי ניכר ועלול לגרום לנזק או למוות אם נעשה בו טיפול לא נכון. אם המוצר ניזוק באופן משמעותי ניכר לעין או שהמארז שלו נפגע, יש לנקוט באמצעי המניעה המתאימים למתח גבוה עד להערכת הסכנה (וסילוקה במידת הצורך).

⚠ אזהרה: לעולם אין לחתוך לתוך המארז של המוצר עקב סכנות של מתח גבוה והתחשמלות.

לקבלת ההוראות המתאימות להתקנה/הסרה, פנה אל **Tesla** ([יזוהי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4](#)).

#### 3.3 מפגעים הקשורים לחשיפה לטמפרטורה גבוהה

מוצר זה תוכנן לעמוד בטמפרטורת הפעלה סביבתית של עד  $50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ ), או כפי שצוין במפרט המוצר, עם עד **100%** לחות הפעלה (בדחיסה). מוצר זה תוכנן לעמוד בטמפרטורת אחסון של עד  $60^{\circ}\text{C}$  ( $140^{\circ}\text{F}$ ), או כפי שצוין במפרט המוצר, ולחות יחסית של עד **95%** (ללא דחיסה) למשך עד **24** שעות בלי שהדבר ישפיע על תקינות היחידה.

חשיפה ממושכת של המוצר לתנאים מחוץ למגבלות אלה עלולה להגביר את הפוטנציאל להצטברות חום ולגרום לשריפה. חשיפה של מארזי סוללות למקורות חום מקומיים כגון להבות עלולה להוביל לתגובות של הצטברות חום ויש למנוע זאת.



### 3.4 סכנות שקשורות לנזק מכני

נזק מכני למוצר עלול להוביל למספר מצבים מסוכנים (הנידונים להלן) כולל:

- דליפת נוזל קירור של מארז הסוללות (ראה [סכנה הקשורה לנוזל קירור שדלף בעמוד 13](#))
- דליפת קרר (ראה [סכנה הקשורה לקרר שדלף בעמוד 13](#))
- דליפת אלקטרוליט (ראה [סכנה שקשורה לאלקטרוליט שדלף בעמוד 13](#))
- התחממות מהירה של תאים בודדים עקב תגובה אקסותרמית של חומרים (הצטברות חום בתא), פליטת עשן מתאים והתפשטות תגובות הצטברות חום לתאים סמוכים.
- שריפה

כדי למנוע נזק מכני למוצר, יש לאחסן פריטים אלה כאשר אינם בשימוש או לפני התקנתם (ראה [אמצעי זהירות לאחסון בעמוד 20](#)).

### 3.5 סכנה הקשורה לנוזל קירור שדלף

ניהול תרמי של המוצר מתקבל באמצעות נוזל קירור בכמות כפי שמצוין ב**תכולה תרמית בעמוד 5**. נזק מכני למוצר שהותקן עלול לגרום לדליפה של נוזל קירור. הנוזל יכול להיות בצבע כחול, ירוק או כתום ואינו פולט ריח חזק.

למידע בנוגע לסכנות טוקסיקולוגיות שקשורות לאתילן גליקול, כמו גם השפעות אקולוגיות ושיקולי השלכת פסולת, עיין בגיליון הבטיחות (SDS) הספציפי עבור נוזל קירור של סוללה (ראה [מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5](#)).

חשיפה ממושכת של המוצר לנוזל קירור שדלף עלולה לגרום לנזק נוסף למוצר, כגון קורוזיה, ולפגום ברכיבים אלקטרוניים מגנים.

### 3.6 סכנה הקשורה לקרר שדלף

מערכות הניהול התרמי של המוצר כוללות קרר במערכת אטומה בכמות כפי שמצוין ב**תכולה תרמית בעמוד 5** נזק מכני למוצר עלול לגרום לדליפת קרר. דליפה כזאת תיראה דומה לפליטה של עשן.

למידע בנוגע לסכנות טוקסיקולוגיות הקשורות לקרר, כמו גם השפעות אקולוגיות ושיקולי השלכת פסולת, עיין בגיליון הבטיחות (SDS) המתאים עבור קרר (ראה [מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5](#)).

### 3.7 סכנה שקשורה לאלקטרוליט שדלף

האפשרות לדליפת אלקטרוליט מתאי המוצר היא נדירה מאוד מהסיבות הבאות:

- אלקטרוליט נוזלי ברובו נספג בתוך חומרי התא בתהליך הייצור. האלקטרוליט גם נצרך במהלך פעולה רגילה של הסוללות.
- הסוללות אטומות הרמטית גם אם תא בודד ניזוק באופן שעלול לגרום לדליפה, הכמות תהיה זניחה בחשיבותה.
- התאים מורכבים למאזרי מודולים סגורים ואינם נגישים לצוות העובדים. ארכיטקטורת המוצר מונעת כל מגע ישיר עם תאי הסוללות.

לפיכך, בשל היעדר אלקטרוליט נוזלי חופשי אין זה מעשי לדווח על נפח האלקטרוליט בתוך המוצר, והתכנון של התא והמוצר מונעים את האפשרות לדליפות באתר הפרויקט.

### 3.8 סכנה הקשורה לאלקטרוליט שנפלט

תאי ליתיום הם יחידות אטומות, ולכן בתנאי שימוש רגילים לא אמורה להתרחש פליטה של אלקטרוליט. במקרה של חשיפה לחום לא תקין או לתנאים מזיקים אחרים, אלקטרוליט ותוצרי פירוק של אלקטרוליט עלולים להתנדף ולהיפלט מהתאים. גזים שנפלטים הם סימן מוקדם נפוץ לתגובות הצטברות חום - מצב לא תקין ומסוכן.



בדיקות הסדרה הראו שהתוצרים של בעירת סוללות ליתיום יכולים לכלול גזים דליקים ושאינם דליקים. על סמך בדיקות אלה, נמצא שהגזים הדליקים הם מתחת למגבלה המינימום של חומרים דליקים (LFL) ולא מהווים סכנת הצתה או פיצוץ לצוותי ההצלה או לציבור בכללו. נמצא שהגזים שאינם דליקים הם ברי-השוואה לעשן שנמצא באש עם מבנה מסוג **Class A** ואינם מפיקים גזים ייחודיים או לא טיפוסיים מעבר למה שנמצא בבעירה של חומרים דליקים מודרניים.

בסמיכות גבוהה, גזים שנפלטו עלולים לגרום לגירוי בעיניים, בעור ובגרון. גזים שנפלטו מתאים הם בדרך כלל חמים; ברגע היציאה מהתא, הטמפרטורה של גז שנפלט עלולה להיות מעל **600°C (1,110°F)**. אלקטרוליט שנפלט הוא דליק ועלול להידלק בעת מגע עם מקור הצתה כגון להבה גלויה, ניצוץ או משטח חם מספיק. אלקטרוליט שנפלט עלול גם הוא להידלק במגע עם תאים שמתקיימת בהם תגובת הצטברות חום.





## 4 במקרה חירום

⚠ אזהרה: במקרה חירום, מהלומה פיזית חזקה או תאונת שינוע, אין להתקרב אל המוצר ואין לפתוח אף אחת מהדלתות שלו.

⚠ אזהרה: במקרה של מהלומה פיזית חזקה או תאונת שינוע, ייתכן שיחלוף זמן עד שניתן יהיה להבחין בסימנים חיצוניים כלשהם של מצב לא תקין ומסוכן (כגון עשן או אש). פנה אל **Tesla** לקבלת הנחיות **(זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4)**.

⚠ זהירות: המענה צריך להיות בידי אנשי מקצוע מיומנים.

### 4.1 במהלך אחסון או תפעול

במהלך אחסון או תפעול, מצבי חירום כוללים את המצבים הבאים, אך לא מוגבלים להם:

- ריח מחשיד מורגש בקרבת המוצר
- עשן או אש נפלטים מהמוצר
- חבטה פיזית חמורה במוצר

במקרה חירום יש לבודד את המוצר, למנוע כניסה ולבצע את הפעולות הבאות:

1. במידת האפשר, ואם עברת הכשרה וברשותך הציוד המתאים, כבה את היחידה/המערכת (ראה **כיבוי במקרה חירום בעמוד 18**).
2. פנה את האזור.
3. אם הם אינם נמצאים כבר במקום, הודע לגופי הצלה מיומנים מתאימים, למחלקת כיבוי האש המקומית ולמומחה ממונה בנושא (SME) אם קיים.
4. פנה אל **Tesla** לקבלת הנחיות **(זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4)**.



## 4.2 במהלך שינוע

במהלך שינוע, מצבי חירום כוללים את המצבים הבאים, אך לא מוגבלים להם:

- ריח מחשיד מורגש בקרבת המוצר
- עשן או אש נפלטים מהמוצר
- תאונת שינוע שגורמת למהלומה פיזית חמורה במוצר
- תאונת שינוע שגורמת להתהפכות המוצר

במקרה חירום, בצע את הפעולות הבאות:

1. במידת האפשר, הזז את היחידה/המערכת לאזור פתוח הרחק מחשיפה (כגון בניינים, חומר דליק או אנשים).
2. פנה את האזור.
3. הודע לגופי הצלה מיומנים מתאימים, למחלקת מכבי האש המקומית ולמומחה ממונה בנושא (SME) אם קיים.
4. פנה אל **Tesla** לקבלת הנחיות (זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4).



## 5 צעדים למניעת שריפות

### 5.1 ציוד הגנה אישי (PPE) לצוות כיבוי אש

על צוות כיבוי האש לעטות אמצעי נשימה עצמאיים (SCBA) ולבוש כיבוי אש מבני. בדיקות תעשייתיות הראו שלבוש כיבוי אש מבני סטנדרטי מעניק הגנה מספקת.

### 5.2 מענה למוצר פולט

**⚠️ אזהרה:** אין להתקרב ליחידה ולנסות לפתוח את הדלתות.

עשן או ריח מחשיד שנפלטים ממוצר אנרגיה של Tesla עלולים להיות סימן למצב לא תקין ומסוכן. לפני שריפות הנגרמות בתגובה להצטברות חום (הנקראות גם אירועים תרמיים) נוצר עשן לפרק זמן מסוים. במקרה שמתגלה פליטת אש, עשן או ריח מחשיד מהמוצר בכל עת, יש להניח שמדובר באירוע תרמי ולבצע את הפעולות הבאות:

1. אם ניתן, כבה את המערכת (ראה **כיבוי במקרה חירום בעמוד 18**).
2. פנה את האזור מכל האנשים שאינם צוות החירום.

**⚠️ אזהרה:** בעת מענה לאירוע שריפה, אל תתקרב ליחידה ואל תנסה לפתוח אף אחת מהדלתות. הדלתות הוגדרו להישאר סגורות.

3. אם הדבר טרם נעשה, פנה לתמיכה הטכנית של **Tesla Energy** לקבלת סיוע (**זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4**).
4. תוך שמירה על מרחק בטוח מהיחידה:
  - השלם את הגדרת האזור וזהה אספקת מים.
  - במידת צורך, מקם מראש את קווי הצינורות כדי להגן על החלקים החשופים.
  - נטר אחר עקבות של עשן מתמשך הנפלט או אש.
5. אם התפתחה אש:
  - הנח ליחידה שנפגעה להתכלות בעצמה כפי שתוכננה לעשות. להתזת מים על יחידה בוערת תהיה השפעה מינימלית והדבר רק יאט את הבעירה הסופית שלה.
  - לפי שיקול הדעת של צוותי ההצלה, התז מים על החלקים החשופים. **Tesla** ממליצה להשתמש בשיטת ערפול, אם ניתן, כדי למקסם את קירור החשיפה.

**📝 הערה:** נקבע שמתאים להשתמש במים על מוצרי **Tesla Energy**, לפיכך הדבר לא יהווה סכנה תוך הגנה על חלקים חשופים.

6. הנח ליחידה להתקרר תוך יצירת קשר עם **Tesla** לקבלת הנחיות (תהליך זה עשוי להימשך **12-48** שעות או יותר) והמשך לשמור על מרחק בטוח.
7. פנה לתמיכה הטכנית של **Tesla Energy** לגבי הפעולות הבאות (**זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4**).



## 6 כיבוי במקרה חירום

⚠ אזהרה: כיבוי אספקת המתח למוצר פורק מתח מהסוללה, ועדיין קיימת סכנת התחשמלות.

⚠ אזהרה: אם ניתן לראות עשן או אש, אין להתקרב למוצר ואין לפתוח אף אחת מהדלתות שלו.

⚠ אזהרה: במקרה של הצפה, עליך להישאר מחוץ למים אם חלק כלשהו מהמוצר או החיווט שלו טבולים במים.

כדי לכבות את המוצר במצב חירום, בצע את השלבים המתאימים להלן ולאחר מכן צור קשר עם **Tesla** (זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4):

### 6.1 מערכת Powerpack

1. אם קיים לחצן עצירת חירום (E-Stop) חיצוני או מפסק כיבוי מרוחק ל-Powerpack, הפעל אותו.
2. אם השירות ל-Powerpack ניתן במעלה הזרם על ידי מפסק AC או מנתק, פתח את המפסק או המנתק.

### 6.2 מערכת Megapack

1. אם קיים לחצן עצירת חירום (E-Stop) חיצוני או מפסק כיבוי מרוחק ל-Megapack, הפעל אותו.
2. אם השירות ל-Megapack ניתן במעלה הזרם על ידי מפסק AC או מנתק, פתח את המפסק או המנתק.



## 7 פעולות עזרה ראשונה

### 7.1 שוק חשמלי / התחשמלות

פנה מיד לסיוע רפואי אם שוק חשמלי או התחשמלות התרחשו (או שיש חשד שהתרחשו).

### 7.2 מגע עם אלקטרוליט שדלף

תאי סוללה הם אטומים. התכולה של סוללה פתוחה (שבורה) עלולה לגרום לגירוי בעור ו/או לכוויות כימיות. אם חומרים מתא או מסוללה סדוקים או שניזוקו באופן אחר באים במגע עם העור, יש לשטוף מיד במים, להסיר את כל הלבוש בסביבת האזור המושפע ולרחוץ את האזור המושפע בסבון ובמים. אם אירעה כווייה כימית או אם גירוי ממשיך לאורך זמן, פנה לסיוע רפואי.

במקרה של מגע בעין, יש לשטוף עם כמויות גדולות של מים למשך 15 דקות בלי לשפשף ולפנות לרופא מיד.

### 7.3 שאיפת אדי אלקטרוליט

אם אירעה שאיפה של אדי אלקטרוליט, יש להעביר את האדם לאוויר הפתוח. אם קיים גירוי בגרון, יש לפנות מיד לסיוע רפואי.

### 7.4 שאיפת גז שנפלט

תאי הסוללה הם אטומים ולא אמורה להיות פליטה של גז מהתאים במהלך שימוש רגיל. אם אירעה שאיפה של גזים שנפלטו, יש להעביר את האדם לאוויר הפתוח. אם קיימים סימנים למצוקה נשימתית, יש לפנות מיד לסיוע רפואי.



## 8 אמצעי זהירות לאחסון

יש לאחסן מערכות **Powerpack** ומכלולי-משנה באריזות מאושרות לפני ההתקנה. **Megapack** לא כולל אריזה וניתן לאחסנו כפי שנמסר עם יריעה.

טמפרטורות גבוהות עלולות לגרום לקיצור חיי השירות של הסוללה. המוצר מסוגל לעמוד בטמפרטורות סביבה של **40°C** עד **60°C** (**140°F** עד **40°F**) למשך עד **24** שעות. אין לאחסן את המוצר בסמוך לציוד חימום.

באופן אידאלי, יש לאחסן את המוצר במצב טעינה **(SOC)** של **50%** או פחות. אין לאחסן המוצר לפרקי זמן ארוכים במצב טעינה מלאה **(SOC)** או במצב פריקה מלאה, מכיוון ששני המצבים הללו משפיעים לרעה על חיי הסוללה.

יש להגן על אזור האחסון מפני הצפות.

אזור האחסון לטווח ארוך חייב לעמוד בדרישות התקנות המקומיות המתאימות לגבי מניעת שריפות וכיבוי אש.

צפיפות האחסון הקבילה של ערכות סוללות וגובה האחסון של ערכות סוללות יוגדרו על ידי רשות השיפוט המקומית **(AHJ)**. דרישות והגבלות יתבססו על מספר גורמים, כולל מאפייני המבנה וההגנה משריפות של אזור האחסון והמלצות למניעת שריפות של איגוד ההגנה הלאומי מפני שריפות **(NFPA)** וארגונים דומים. במועד כתיבת טקסט זה, לא הוגדר סיווג מוצר תקני עבור תאי ליתיום או ערכות סוללות **(ראה NFPA 13 2016)**: תקן להתקנה של מערכת מתזים). למוצר יש מצב טעינה **(SOC)** של **30-40%** בלבד במהלך אחסון, מה שמפחית את השפעת האנרגיה על אירועי שריפות. כדוגמה לאנרגיה המופחתת, נקבעה הרמה של **30%** כקבילה עבור משלוח בשינוע אווירי, על בסיס בדיקות וניתוחים נרחבים בשיתוף פעולה עם ה-**FAA. Tesla** ממליצה לטפל בתאים ובסוללות ליתיום באריזות כשווי ערך לטובין מפלסטיק בסיווג ל-**Group A**.



## 9 טיפול במוצרים פגומים

סעיף זה מתאר את הטיפול, האחסון והשינוע של מוצר פגום.

במקרה של נזק למוצר, יש לצור מיד קשר עם **Tesla** (**זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4**).

אם מוצר ניזוק (לדוגמה, מארז הסוללה שלו התעקם או נפגם), ייתכן שמתרחשת התחממות שעלולה בסופו של דבר להוביל לשריפה. תאים/סוללות שניזוקו או שנפתחו עלולים לגרום להתחממות מהירה (עקב תגובה אקסותרמית של חומרים מרכיבים), פליטת אדים דליקים והתפשטות תגובות התחממות-עצמית והצטברות חום לתאים סמוכים.

לפני טיפול במוצר שניזוק או שינועו, המתן לפחות **24** שעות. עשן עלול להיות סימן לכך שמתרחשת תגובה תרמית. אם לא נצפו עשן, להבה, סימנים לדליפת נוזל קירור או סימנים להתחממות במהלך **24** שעות, ניתן לנתק את המוצר ולהעבירו למיקום בטוח. צור קשר עם **Tesla** (**זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4**) לקבלת הוראות ספציפיות עבור הערכה, ניתוק והכנה לשינוע של מוצר שניזוק.

יש לעקוב אחר המוצר שניזוק במהלך האחסון כדי לבדוק אם מופיעים עשן, להבה, סימן לדליפת חומר קירור או סימנים להתחממות. אם לא ניתן לקיים מעקב מלא אחר המוצר (לדוגמה במהלך אחסון ממושך), יש להעביר את המוצר למיקום אחסון בטוח.

מיקום אחסון בטוח עבור סוללה שניזוקה יהיה נטול חומרים דליקים, גישה לעובדים מקצועיים בלבד ולפחות **15** מ' (**50** רגל) בכיוון הפוך לרוח ממבנים מאוכלסים. לדוגמה, מגרש פתוח מגודר יכול להיות מיקום בטוח מתאים. אין לאחסן מוצרים פגומים בסמיכות למוצרים שאינם פגומים. ייתכן שבמהלך השינוע ייגרם נזק נוסף למוצר פגום מה שעלול להוביל לשריפה. כדי לצמצם סיכון זה, יש לטפל במוצר פגום בזהירות רבה.



## 10 הליכי השלכה לאשפה

להוראות השלכה לאחר שריפה או אירוע תרמי, פנה אל **Tesla** לקבלת הנחיות **(יהיו פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4)**.

במרבית המקרים, ניתן למחזר את המוצר. פנה ל-**Tesla** להחזרת המוצר למתקן של **Tesla** לצורך פירוק והמשך עיבוד. אם אתה משליך את המוצר לאשפה בלי להחזירו אל **Tesla**, התייעץ עם הרשויות המקומיות, המדינתיות או הפדרליות לגבי השיטות המתאימות להשלכה לאשפה ולמחזור של סוללות ליתיום. שים לב שהמוצרים לא מכילים מתכות כבדות כגון עופרת, קדמיום או כספית.





## 11 תחזוקה או תיקונים

**Tesla** דורשת שכל פעולות התחזוקה, השירות והתיקונים של המוצר יתבצעו על ידי עובדי שירותים שאושרו על ידי **Tesla** או במתקני תיקונים מורשים של **Tesla**. זה כולל את כל התחזוקה המונעת והמתקנת לאורך כל חיי השירות של המוצר. שירות או תיקון לא נאותים על ידי עובדים שאינם מאושרים או מוסמכים על ידי **Tesla** עלולים לבטל את האחריות המוגבלת על המוצר, להוביל לכשל במוצר ולגרום פוטנציאלית להיווצרות מצב לא בטוח ולאירועים חשמליים לא צפויים.



## 12 שינוע

סוללות ליתיום מוסדרות כטובין מסוכנים **Class 9 Miscellaneous** (מוכרים גם כ"חומרים מסוכנים") בהתאם להנחיות הטכניות עבור תובלה בטוחה של טובין מסוכנים באוויר של **ICAO International Civil Aviation Organization**, תקנות הטובין המסוכנים של **International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code**, ה-**IATA International Air Transport Association**, ה-**European Agreements** בנוגע להובלה הבינלאומית של טובין מסוכנים ברכבות **(RID)** ובכבישים **(ADR)**, ותקנות לאומיות ישימות כגון תקנות החומרים המסוכנים של ארה"ב (ראה **CFR 173.185 49**). תקנות אלה כוללות דרישות ספציפיות מאוד לגבי אריזה, תיוג, סימון ותיעוד. התקנות מחייבות גם שאנשים שמעורבים בהכנה של טובין מסוכנים להובלה יעברו הדרכה איך לבצע כהלכה אריזה, תיוג, סימון והכנת תיעוד שילוח.

הערה: תקנות השינוע משתנות לפי אזור. כדי להבטיח הובלה שעומדת בדרישות, יש לעיין תמיד בתקנות המקומיות הרלוונטיות. 

מספר <b>UN</b> , שם משלוח נכון	<b>Powerpack 1</b> או <b>2: 3480</b> , סוללות ליתיום <b>Powerpack 3: 3536</b> , סוללות ליתיום מותקנות ביחידת שינוע המטען <b>Megapack: 3480</b> , סוללות ליתיום-יון או <b>3536</b> , סוללות ליתיום מותקנות ביחידת שינוע המטען
סיווג חומרים מסוכנים	<b>Class 9 Miscellaneous</b>
קבוצת אריזה	לא רלוונטי



## היסטוריית מהדורות

מהדורה	תאריך	תיאור
2.7	שבת 16 פברואר 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>הנחיות כיבוי אש משופרות (<b>צעדים למניעת שריפות בעמוד 17</b>)</li> <li>שינוי מספרי הקו החם באזור אסיה-האוקיינוס השקט (<b>זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4</b>).</li> <li>שינוי מספר UN ושם משלוח נכון (<b>שינוע בעמוד 24</b>)</li> <li>נפח נזול קירור מעודכן (מופחת) עבור Megapack 2 ומגפאק 2XL (<b>מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5</b>)</li> <li>Powerpack 3 נוסף</li> </ul>
2.6	11 בנובמבר 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>מידע מופרד על Powerwall, מתמקד כעת במוצרי Industrial Energy (כולל Megapack ומגפאק). ראה <a href="https://tesla.com/firstresponders">https://tesla.com/firstresponders</a> לקבלת כל הגרסאות.</li> <li>שם מותג עם סימן מסחרי נמחק מ: <b>צעדים למניעת שריפות בעמוד 17</b></li> <li>שיפור ניסוח ב: <b>סכנה הקשורה לאלקטרוליט שנפלט בעמוד 13</b></li> <li>שיפור ניסוח ב: <b>מפגעים הקשורים לחשיפה לטמפרטורה גבוהה בעמוד 12</b></li> <li>פישוט ניסוח ב: <b>סכנה שקשורה לאלקטרוליט שדלף בעמוד 13</b></li> <li>פישוט ניסוח ב: <b>הליכי השלכה לאשפה בעמוד 22</b></li> <li>שיפור המלצות כיבוי אש וסכנות כלליות (<b>צעדים למניעת שריפות בעמוד 17</b>)</li> <li>שיפור המלצות עזרה ראשונה (<b>פעולות עזרה ראשונה בעמוד 19</b>)</li> <li>עדכון כתובת המשרדים הראשיים של Tesla (<b>זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4</b>)</li> <li>שיפור ניסוח SDS בהתאם להנחיות האחרונות (<b>מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5</b>)</li> <li>הבהרה לגבי נפח קרר (<b>סכנה הקשורה לקרר שדלף בעמוד 13</b>)</li> </ul>
2.5	23 במאי 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>נוסף Megapack 2 XL <b>מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5</b> ותיאורי מוצרים בעמוד 6</li> </ul>
2.4	יום חמישי 16 פברואר 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>שיפור הנחיות כיבוי אש: בנוגע למארחי סוללות סמוכים (<b>צעדים למניעת שריפות בעמוד 17</b>)</li> <li>הבהרה לגבי תוצרי בעירה (<b>ציוד הגנה אישי (PPE) לצוות כיבוי אש בעמוד 17</b>)</li> <li>הוספת מידע עבור Powerwall+ ומגפאק 2.</li> <li>נוספה התייחסות לגיליון נתוני בטיחות ספציפי לאוסטרליה/ניו זילנד (<b>מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5</b>)</li> <li>תיקון שצבע נזול קירור יכול להיות כחול, ירוק או כתום (<b>סכנה הקשורה לנזול קירור שדלף בעמוד 13</b>)</li> <li>נוספו קישורים וקודי QR להורדת מדריך זה בשפות נוספות (<b>מבוא והיקף בעמוד 2</b>)</li> <li>עדכון פרטי יצירת קשר (<b>זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4</b>), כולל: המשרדים הראשיים של Tesla, הקו החם של Powerwall בצפון אמריקה, תמיכה טכנית ל-Megapack ול-Powerpack ביפן.</li> </ul>
2.3	28 ביולי, 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>נפח נזול קירור נוסף עבור מודולי סוללה של Megapack שנשלחו בנפרד (<b>מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5</b>)</li> <li>הבהרת הכוונות כיבוי אש (<b>צעדים למניעת שריפות בעמוד 17</b>)</li> </ul>



מהדורה	תאריך	תיאור
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• מידע משופר לזיהוי מוצרים (תיאורי מוצרים בעמוד 6)</li> <li>• פישוט הליכי הכיבוי במצב חירום עבור <b>Megapack</b> ו-<b>Powerpack</b> (כיבוי במקרה חירום בעמוד 18)</li> </ul>
2.2	יום חמישי 23 יוני 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• פרטי התקשרות עודכנו ב- <b>זיהוי פרטי חברה ויצירת קשר בעמוד 4</b></li> <li>• מפרטים מעודכנים בהתאם למוצרים מעודכנים ב- <b>מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5</b></li> <li>• נוספו מספרי חלקים של <b>Powerwall</b> ל- <b>מידע אודות גיליונות בטיחות בעמוד 5</b></li> <li>• שיפור הנחיות כיבוי אש: <b>צעדים למניעת שריפות בעמוד 17</b></li> <li>• נוספו הנחיות במקרה חירום: <b>במקרה חירום בעמוד 15</b></li> <li>• נוספו סימנים מוקדמים נוספים להצטברות חום: <b>סכנה הקשורה לאלקטרוליט שנפלט בעמוד 13</b></li> <li>• הוראות <b>Powerwall</b> עודכנו ב- <b>כיבוי במקרה חירום בעמוד 18</b></li> </ul>
2.1	28 באוגוסט 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• נוספו מפרטי חלקי חילוף:</li> <li>• מודול סוללת <b>Megapack</b></li> <li>• מודול <b>Powerpack Pod</b></li> </ul>
2.0	8 ביולי 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עיצוב עודכן</li> <li>• מפרטי מוצר עודכנו</li> <li>• פרטי התקשרות עודכנו</li> <li>• תוקן נושא טמפרטורה גבוהה כדי לכלול את <b>Megapack</b></li> <li>• תוקן השם של <b>Tesla Inverter</b> ל-<b>Powerpack Inverter</b></li> <li>• מידע על כיבוי הופרד לנושא בפני עצמו לשיפור הנראות</li> <li>• סעיף כיבוי אש אורגן מחדש לשיפור הבהירות</li> <li>• שופר הניסוח על סיכוני הצתה מחדש</li> </ul>
1.8	11 מרץ 2020	תיקון כותרת תחתונה, תיקון סגנונות.
07	17-דצמ-2019	עדכונים לפרטי התקשרות (פרטי התקשרות של <b>Tesla</b> ), סעיף מפרטי מוצר, סעיף דליפת אלקטרוליט והכללת <b>Megapack</b> לאורך כל המסמך.
06	27-פבר-2019	עודכן סעיף תנאי אחסון ופעולות כיבוי אש כדי לספק הקשר נוסף לפעולות מענה לשריפה של מוצרי אנרגיה של <b>Tesla</b> . התאמת עיצוב, כולל גרפיקה עבור אזהרות והודעות.
05	22-אוק-2018	עיצוב מחדש לנוחות השימוש והתרגום; הוסר סטטוס סודי; תוקן מספר טלפון עבור <b>CHEMTREC</b>
04	30-יוני-2017	נוספו פעולות כיבוי אש בשטח עבור <b>Powerpack 2</b> , כולל גישה, גזי פליטה ובטיחות. עודכן מידע מוצר כללי ופרטי התקשרות, וכן מספרי חלקים ומספרי <b>reman</b>
03	3-אוק-2016	נוספו מספרי חלקים, עריכות קלות
02	3-ספט-2015	נוספו מספרי חלקים, עודכנו משקלים, מתחים וטמפרטורות, הוברהו סכנות שקשורות לאלקטרוליט שנשפך, עודכנו דרישות אחסון, עודכנו אזהרות סמלי תוויות, עודכנה קבוצת אריזה.
01	14-יולי-2015	<b>ERG</b> עבור מערכות <b>Tesla Powerpack</b> , <b>Powerwalls</b> ומכלולי משנה

TESLA