

**מצברי התנעה מטיפוס עופרת-חומצה:
דרישות כלליות ושיטות בדיקה**

Lead-acid starter batteries:
General requirements and methods of test

תקן זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 209 - מצברים, בהרכב זה:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - מוניר עאמר | איגוד התעשייה הקיבוצית |
| - רן שביב, אילן בר | איגוד לשכות המסחר בישראל |
| - יורי אומנסקי | בזק |
| - סרג'יו גולדמברג | המועצה הישראלית לצרכנות |
| - סרגיי דרקאוצ'אן | התאגדות מהנדסי חשמל ואלקטרוניקה בישראל |
| - ישראל כהן (יו"ר), אורי רוזנשיין | התאחדות התעשיינים בישראל |
| - אלכס שטרמן | חברת החשמל לישראל |
| - ראובן נאמן | מכון התקנים הישראלי - אגף התעשייה |
| - אריה טל | משרד התחבורה |
| - אמגד נבואני | צבא ההגנה לישראל - חיל החימוש |

סטפן פוקס ריכז את עבודת הכנת התקן.

הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים	הודעה על רויזיה
תקן זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,	תקן זה בא במקום
זהה לתקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה	התקן הישראלי ת"י 60095 חלק 1 מאפריל 2003
IEC 60095-1-Seventh edition: 2006-11	גיליון התיקון מס' 1 מאוגוסט 2006
	(וראו הערה בחלות התקן)

מילות מפתח:

מצברים מטיפוס עופרת-חומצה, סוללת מצברים, תאי חשמל, בדיקה חשמלית, בדיקת ביצועים, מתח חשמלי, חלקי רכב, רכב דרכים.

Descriptors:

lead-acid batteries, storage batteries, electric cells, electrical testing, performance testing, voltage, vehicle components, road vehicles.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו. מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן



כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:

זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60095-1 (מהדורה שביעית) מנובמבר 2006, שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- תרגום סעיף חלות התקן הבין-לאומי (בעברית)
- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי (בעברית)
- תרגום חלקו העברי של התקן (באנגלית)
- התקן הבין-לאומי (כלשונו).

סעיפים שהוספו לתקן הישראלי ממוספרים החל במספר 201 או החל במספר העשרוני X.201.

חלות התקן (תרגום סעיף 1 של התקן הבין-לאומי)

חלק זה של התקן חל על מצברי עופרת-חומצה שהמתח הנומינלי שלהם 12 וולט, המשמשים בעיקר כמקור כוח להתנעה של מנועי שרפה פנימית, לתאורה, וכן לציוד עזר של כלי רכב בעלי מנוע שרפה פנימית. מצברים אלה נקראים בדרך כלל "מצברי התנעה".

תקן זה אינו חל על מצברים המיועדים למטרות אחרות, כגון התנעה של מנועי שרפה פנימית של קרונות^(א).

תקן זה מגדיר:

- דרישות כלליות;
- אופייני תפקוד חיוניים, שיטות בדיקה רלוונטיות ותוצאות נדרשות, עבור כמה קבוצות של מצברי התנעה:
- לפי טיפוס היישום הכללי;
- לפי טיפוס המוצר.

הערה לאומית:

התקן הישראלי ת"י 60095 חלק 1 משנת 2003, לרבות גיליון התיקון מס' 1 שלו משנת 2006, יהיה בתוקף 180 יום מיום פרסום תקן זה.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

2. Normative references

הסעיף חל בתוספות המפורטות להלן:

תקנים ישראליים

תקן ישראלי ת"י 60950 חלק 1 - בטיחות ציוד טכנולוגיית מידע: דרישות כלליות

חוקים, תקנות ומסמכים ישראליים

צו הגנת הצרכן (סימון טובין), התשמ"ג - 1983 (קובץ התקנות 4465 מיום 1983-02-24), על עדכוניו

^(א) קרונות - לפי האקדמיה ללשון העברית "קרונות" הוא המונח העברי המקביל למונח האנגלי railcar.

תקנים אירופיים

EN 61429/A11 (October 1998) - Marking of secondary cells and batteries with the international recycling symbol ISO 7000-1135 and indications regarding directives 93/86/EEC and 91/157/EEC

6. General requirements

הסעיף חל בתוספות כמפורט להלן:

6.1 Identification, labelling

6.1.4 Capacity (see 7.1.2)

בסוף הסעיף יוסף:

מותר לציין את הקיבול ביחידות (min) של הקיבול הרזרבי $C_{r,n}$ במקום ביחידות (Ah) של הקיבול C_n רק אם המצבר מיועד לרכב אמריקני. אימות הסימון יהיה לפי מפרט יצרן הרכב וקטלוג יצרן המצבר.

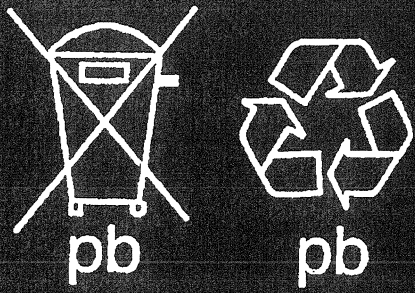
6.1.6 Safety labelling

בסוף הסעיף יוסף:

- לכל מצבר תוצמד תווית אזהרה כלהלן:

זהירות!
המצבר מכיל חומצה גפרתית.
בזמן פעולת המצבר נפלטים מהמצבר גזים דליקים ונפיצים.

- כל מצבר יסומן בסימון בר-קיימה, ברור ובולט לעין, על רקע צבע המצבר, שיכלול סימנים גרפיים ומלל לצדם, כמתואר בתווית המובאת להלן. המידות המינימליות של הסימנים הגרפיים והמלל יהיו כמפורט בטבלה 201.

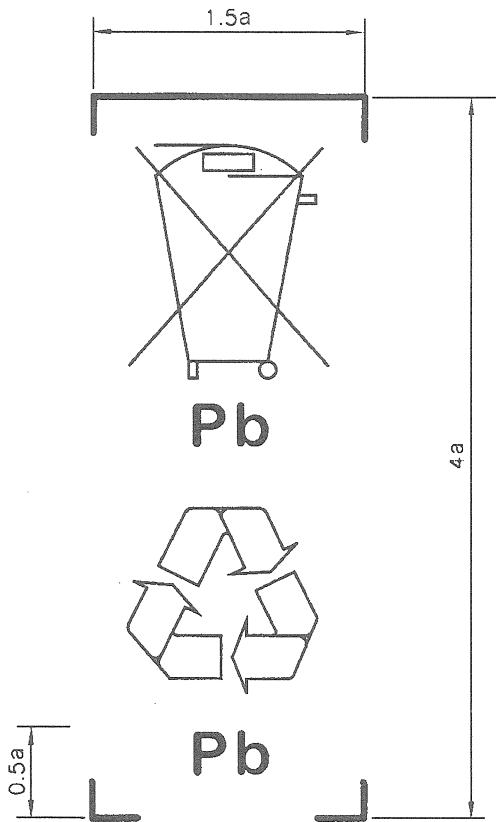
	המצבר מכיל עופרת-חומצה. בתום השימוש יש למסור את המצבר למחזור. אין להשליך את המצבר לאשפה או לרשות הרבים.
---	--

שני הסימנים הגרפיים שבתווית, המבוססים על התקן EN 61429/A11, יהיו זה לצד זה או זה מעל זה, כמתואר בציורים א ו-ב להלן.

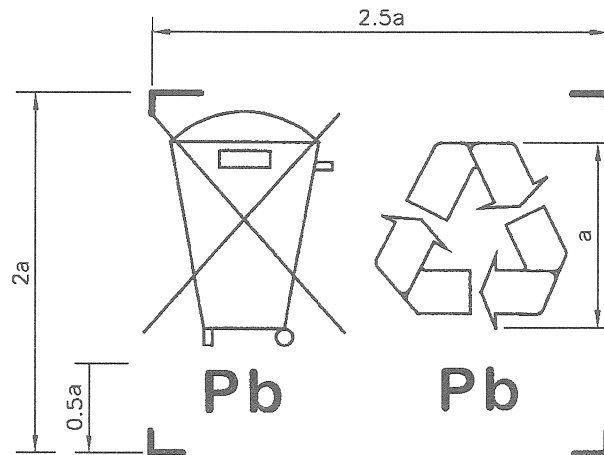
מידות הסימנים שבתווית ייקבעו לפי טבלה 201.

טבלה 201 - מידות מינימליות של סימנים גרפיים ומלל

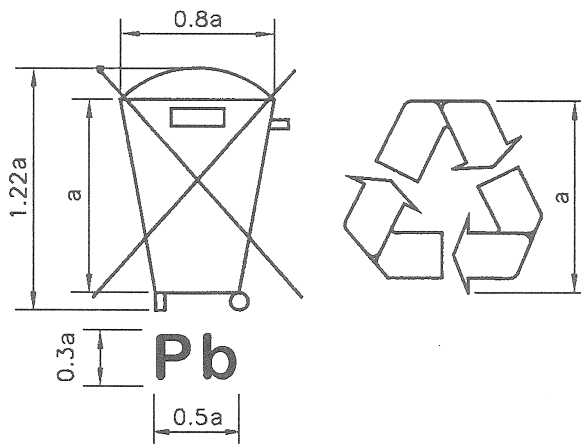
מידות גופן המלל (גובה x רוחב) (מ"מ)	מידות סימנים גרפיים (ס"מ)	קיבולת המצבר (Ah)
2 x 3	$a \geq 2.5$	עד 69.9
2 x 3	$a \geq 3.2$	70 או יותר



ציור 201 א - סימנים זה מעל זה



ציור 201 - סימנים זה לצד זה



ציור 201 ג - מידות הסימנים לפי טבלה 201

לאחר סעיף 6.1.7 יוספו סעיפי המשנה 6.1.201, 6.1.202, ו-6.1.203, כמפורט להלן:

6.1.201. תאריך השיווק

המצבר יסומן בתאריך השיווק באמצעות ספרות, כמתואר בדוגמה הבאה:

7-08

משמעות הסימון: חודש יולי בשנת 2008.

6.1.202. שם היצרן

המצבר יסומן בסימון ברור ובר-קיימה, לפי צו הגנת הצרכן (סימון טובין), התשמ"ג - 1983, על עדכונו.

הסימון יכלול את הפרטים האלה:

- שם היצרן וסימן המסחר הרשום שלו (אם יש);

- כתובת היצרן.

אם המוצר מיובא, יכלול הסימון את הפרטים האלה:

- שם היבואן;

- כתובת היבואן;

- ארץ הייצור.

הסימון יכול לכלול פרטים נוספים על אלה שצוינו לעיל.

6.1.203. בדיקת עמידות הסימון

בדיקת עמידות הסימון הנדרש לפי תקן זה תיעשה לפי התקן הישראלי ת"י 60950 חלק 1 ממרס 2003, הסעיף הדן ב-"Durability" (ב).

Annex B

ה-Annex חל בשינוי המפורט להלן:

B.1 - Definition of the six coloured symbols

בשורה הראשונה, החפניה לסעיף 6.1.5 אינה חלה, ובמקומה תחול הפניה לסעיף 6.1.6.

(ב) וראו הערה לחלות התקן.

**מצברי התנעה מטיפוס עופרת-חומצה:
דרישות כלליות ושיטות בדיקה**

Lead-acid starter batteries:
General requirements and methods of test

גיליון תיקון זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 209 – מצברים וסוללות, בהרכב זה:

- | | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| - | ליביב חרב | - | איגוד התעשייה הקיבוצית |
| - | אילן בר, אודי סורקיס | - | איגוד לשכות המסחר |
| - | איבן פרקש | - | בזק |
| - | מיכאל שיזף | - | המועצה הישראלית לצרכנות |
| - | ישראל כהן (יו"ר), אבישי אמיר | - | התאחדות התעשיינים בישראל |
| - | ולדימיר גורביץ' | - | חברת החשמל לישראל |
| - | ראובן נאמן | - | מכון התקנים הישראלי - אגף תעשייה |
| - | שלומי צ'יבוטרו | - | משרד התחבורה והבטיחות בדרכים |
| - | אוהד כהני | - | צבא ההגנה לישראל – החטיבה הטכנולוגית ליבשה |

עמית אסא ריכזה את עבודת הכנת גיליון התיקון.

הודעה על גיליון תיקון

גיליון תיקון זה מעדכן את

התקן הישראלי ת"י 60095 חלק 1 מפברואר 2010

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יוודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו. מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן



כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:

זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

בחלק העברי של התקן:

2. Normative references

חוקים, תקנות ומסמכים ישראליים

האזכור "צו הגנת הצרכן (סימון טובין), התשמ"ג – 1983 (קובץ התקנות 4465 מיום 1983-02-24),
על עדכוניו" - יושמט.

6. General requirements

6.1.202. שם היצרן

במשפט הראשון, המילים "לפי צו הגנת הצרכן (סימון טובין), התשמ"ג – 1983, על עדכוניו" - יושמטו.