

ת"י 900 חלק 2.5 - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למדיחי כלים

טבלת השינויים לאימוץ :

תקן IEC 60335-2-5 , מהדורה 6.0 מנובמבר 2012 ו- AMENDMENT1 מפברואר 2018 .

מהדורת התקן הישראלי, אליו מתייחסת הטבלה (חודש ושנה): מאי-2019, גיליון תיקון מס' 1 מפברואר 2025

תאריך הכנת/עדכון הטבלה (התאריך האחרון בו הוכנה הטבלה או עודכנה): 20.06.2019, 06.02.2025

השינויים בטבלה זו ביחס לטבלה שעודכנה ביום 20/06/2019 מפורטים בגיליון תיקון מס' 1 ומודגשים בכחול

פירוט השינויים			נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים		
מס' הסעיף בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מהות השינוי בתקן הישראלי	קריטריון מס' 1	קריטריון מס' 2	קריטריון מס' 3
			התאמה לשפה ובכלל זה התאמה של הוראות הפעלה, הוראות סימון, אזהרות, או הוראות אחרות הקבועות בתקן ב"ל" או מסמך מחייב של גורם בינלאומי	דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	התאמת הפניות לחקיקה של מדינת חוץ או למסמך מחייב של גורם בינלאומי או לדרישה המופיעה בחקיקה או במסמך מחייב
2	Normative references	הוספה הפניה לתקנות מקורות אנרגיה – הספק חשמלי מרב – במצב המתנה למכשירים חשמליים ביתיים ומשרדיים, התשע"א – 2011.	✓		
		הוספה הפניה לתקן אירופי EN-50242:1998 לשיטת בדיקה של צריכת אנרגיה			✓ ההפניה הינה בהתאם לדירקטיבה EC/97/17

נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים			פירוט השינויים		
מס' הסעיף בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מהות השינוי בתקן הישראלי	קריטריון מס' 1 התאמה לשפה ובכלל זה התאמה של הוראות הפעלה, הוראות סימון, אזרות, או הוראות אחרות הקבועות בתקן ב"ל" או מסמך מחייב של גורם בינל	קריטריון מס' 2 דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	קריטריון מס' 3 התאמת הפניות לחקיקה של מדינת חוץ או למסמך מחייב של גורם בינל" או לדרישה המופיעה בחקיקה או במסמך מחייב
		הוספה הפניה לדירקטיבה אירופית EC/97/17 לסימון אנרגטי			✓
7	Marking and instructions	7.201-7.205 הוספה דרישה לתווית נצילות אנרגטית		✓ ההוספה הינה בהתאם לתקנות מקורות אנרגיה צריכת אנרגיה מרבית) למכשיר חשמל ביתי), תש"ע 2009,	
10	Power input and current	10.201 הוספה שיטת מדידה וקביעת דרגה של צריכת האנרגיה			
		10.202 הוספה שיטת מדידה וקביעת דרגה של טיב ההדחה			✓ הדרישה הינה בהתאם לדירקטיבה אירופית EC/97/17 בהעדר חקיקה ישראלית

פירוט השינויים			נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים		
מס' הסעיף בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מהות השינוי בתקן הישראלי	קריטריון מס' 1	קריטריון מס' 2	קריטריון מס' 3
			התאמה לשפה ובכלל זה התאמה של הוראות הפעלה, הוראות סימון, אזרות, או הוראות אחרות הקבועות בתקן ב"ל" או מסמך מחייב של גורם בינל	דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	התאמת הפניות לחקיקה של מדינת חוץ או למסמך מחייב של גורם בינל" או לדרישה המופיעה בחקיקה או במסמך מחייב
		10.203 הוספה שיטת מדידה וקביעת דרגה של טיב הייבוש			
204	צריכת האנרגיה – התאמה להצהרת היצרן	הוספה דרישה למדידת צריכת האנרגיה והתאמת הערכים להצהרת היצרן		ψ ההוספה הינה בהתאם לתקנות מקורות אנרגיה (צריכת אנרגיה מרבית למכשיר חשמל ביתי), תש"ע-2009	
	צריכת המים, טיב ההדחה וטיב הייבוש – התאמה להצהרת היצרן	הוספה דרישה למדידת צריכת המים, טיב ההדחה וטיב הייבוש והתאמת הערכים להצהרת היצרן			ψ הדרישה הינה בהתאם לדירקטיבה EC/97/17 איחופית

נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים			פירוט השינויים		
מס' הסעיף בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מהות השינוי בתקן הישראלי	קריטריון מס' 1	קריטריון מס' 2	קריטריון מס' 3
			התאמה לשפה ובכלל זה התאמה של הוראות הפעלה, הוראות סימון, אזרות, או הוראות אחרות הקבועות בתקן ב"ל" או מסמך מחייב של גורם בינל	דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	התאמת הפניות לחקיקה של מדינת חוץ או למסמך מחייב של גורם בינל" או לדרישה המופיעה בחקיקה או במסמך מחייב
205	צריכת הספק במצב המתנה	הוספה דרישה לבדיקת צריכת הספק במצב המתנה		התאמה לתקנות מקורות אנרגיה (הספק חשמלי מרב) במצב המתנה למכשירים חשמליים ביתיים ומשרדיים), התשע"א – 2011	

**בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים:
דרישות מיוחדות למדיחי כלים**

Household and similar electrical appliances – Safety:
Particular requirements for dishwashers

לציון ואמתן הערות

מסמך זה הוא הצעה בלבד

גיליון תיקון זה הוכן על ידי הוועדה הטכנית 5255 – ציוד חשמלי לשימוש ביתי, בהרכב זה:

- | | | |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| איגוד לשכות המסחר | - | אלי דהן, דן למפרט |
| המועצה הישראלית לצרכנות | - | מיכאל לוניבסקי |
| התאחדות התעשיינים בישראל | - | ניר אשכנזי, רמי טרבולסקי |
| מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים | - | סרג'יו הולינגר, טימור טורשחוייב |
| מינוי אישי – מעבדה | - | עוזי אלוף |
| מינוי אישי – רשות מדינה | - | אלכסנדר רודיאק |
| משרד הכלכלה והתעשייה | - | שלומי אביסרור (יו"ר) |
| רשות ההסתדרות לצרכנות | - | דרור קן-דרור |
| רשות החשמל | - | יוסי סויסה |

מיכאל שיינגרט ריכז את עבודת הכנת גיליון התיקון.

הודעה על גיליון תיקון

גיליון תיקון זה מעדכן את

התקן הישראלי ת"י 900 חלק 2.5 מינואר 2024

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 עדכוניו 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.

השינויים בגיליון תיקון זה מתייחסים לחלקו העברי של התקן.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

- | | |
|--|-------------|
| Normative references | .2 |
| הכתוב בסעיף (השינוי הלאומי) יושמט ^(א) . | |
| Marking and instructions | .7 |
| סעיפים 7.201 עד 7.205 לרבות ציור 201 יושמטו. | |
| Power input and current | .10 |
| הכתוב בסעיף, על סעיפי המשנה שלו, (השינוי הלאומי) יושמט ^(א) . | |
| צריכת האנרגיה, צריכת המים, טיב ההדחה וטיב הייבוש – התאמה להצהרת היצרן | .204 |
| הסעיף, על כותרתו, יושמט. | |
| צריכת הספק במצב המתנה | .205 |
| הסעיף, על כותרתו, יושמט. | |

^(א) המשמעות היא שהסעיף בתקן הבין-לאומי חל כלשונו.

לנוחות הקוראים, להלן מועתקים מתוך התקן הישראלי שבתוקף הסעיפים הרלוונטיים להצעת גיליון

התיקון:

הערה:

סעיפים אלה מובאים לעיון בלבד ואין להעיר עליהם.

2. Normative references

לסעיף יוסף:

חוקים, תקנות ומסמכים ישראליים

תקנות מקורות אנרגיה (הספק חשמלי מרבי במצב המתנה למכשירים חשמליים ביתיים ומשרדיים),
התשע"א-2011, על עדכונה

תקנים אירופיים

EN 50242:1998 - Electric dishwashers for household use – Test methods for measuring
the performance

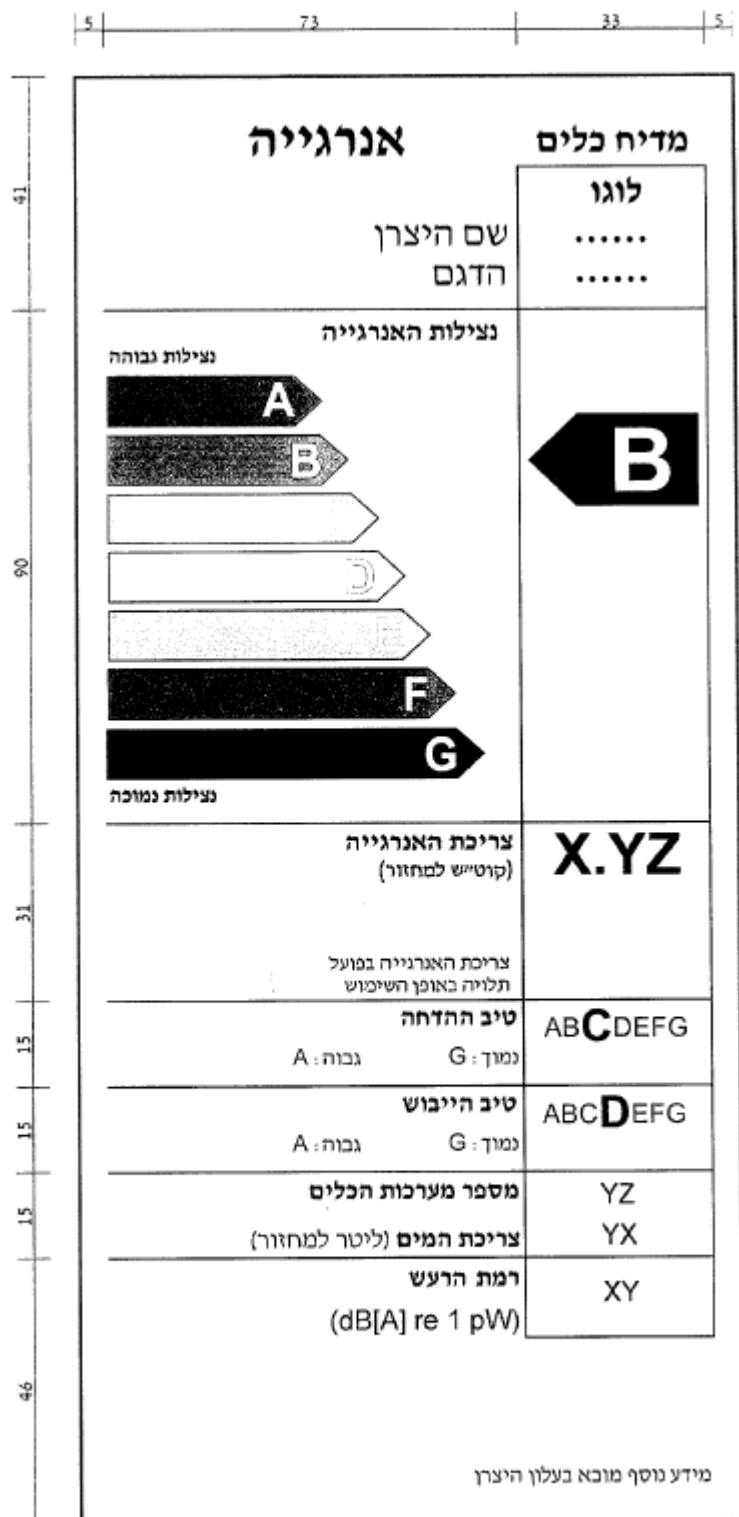
מסמכים זרים

Commission Directive 97/17/EC of 16 April 1997 implementing Council Directive 92/75/EEC
with regard to energy labelling of household dishwashers

7. Marking and instructions

בסוף הסעיף יוספו סעיפים 7.201 עד 7.205 וציור 7.201, כמפורט להלן:

7.201. לכל מכשיר תצורף תווית אנרגיה, כמתואר בציור 7.201 וכמפורט בסעיפים 7.202 עד 7.205.
התווית תצורף לדלת המכשיר, במקום נראה לעין.



ציור 201 – דוגמה לתווית אנרגייה (המידות במילימטרים)

- 7.202.** תוכן התווית יתאים לדרישות הדירקטיבה האירופית 97/17/EC מיום 16 באפריל 1997.
הערה:
דרישות הדירקטיבה האירופית לסימון סמלים של האיחוד האירופי על התווית אינן חלות בתקן זה.
- 7.203.** התווית תהיה בשפה העברית.
- 7.204.** התווית תכלול את המידע שלהלן (ראו ציור 201):
- שם היצרן וסימן המסחר הרשום שלו, אם יש;
- דגם מדיח הכלים;
- דרגת נצילות האנרגיה^(ב);
- צריכת האנרגיה (בקוט"ש למחזור);
- דרגת טיב ההדחה^(ג);
- דרגת טיב הייבוש^(ד);
- מספר מערכות הכלים;
- צריכת המים (בליטרים);
- הרמה המרבית של הרעש האקוסטי, אם היצרן בחר לציין אותה.
- 7.205.** צבעי דרגות נצילות האנרגיה יהיו לפי מודל הצבעים CMYK^(ה), כאשר ערך הצבע מבוטא בעשרות אחוזים.
לדוגמה:
0X70 פירוש: צבע המורכב מ-0% ציאן (כחול-ירקרק), 100% מגנטה (אדום לילכי), 70% צהוב, 0% שחור.
ערכי הצבעים של דרגות A עד G בדירוג נצילות האנרגיה יהיו כמפורט להלן:
- | |
|----------|
| X0X0 - A |
| 70X0 - B |
| 30X0 - C |
| 00X0 - D |
| 03X0 - E |
| 07X0 - F |
| 0XX0 - G |
- (ב) דרגת נצילות האנרגיה תסומן על גבי חץ בצבע שחור, כמפורט בסעיף 10.201.
- (ג) באותיות A עד G כמפורט בסעיף 10.202.
- (ד) באותיות A עד G כמפורט בסעיף 10.203.
- (ה) CMYK – Cyan, Magenta, Yellow. Black

10. Power input and current

בסוף הסעיף יוספו סעיפים 10.201 עד 10.203, כמפורט להלן:

10.201. נצילות האנרגיה

בודקים את נצילות האנרגיה של המכשיר כמפורט בתקן האירופי EN 50242:1998.

מחשבים את נצילות האנרגיה של המכשיר כמפורט להלן:

מחשבים את צריכת הייחוס C_R לפי הנוסחות האלה:

$$C_R = 1.35 + 0.025 \times S : S \geq 10$$

$$C_R = 0.45 + 0.09 \times S : S \leq 9$$

שבהן:

S - מספר מערכות הכלים כמפורט בתווית האנרגיה (ראו ציור 201)

לפיכך:

$$E_I = \frac{C}{C_R} : E_I \text{ יהיה}$$

כאשר:

C - צריכת האנרגיה כמפורט בתווית האנרגיה.

קובעים את דרגות נצילות האנרגיה לפי מדד נצילות האנרגיה, כמפורט בטבלה שלהלן:

דרגות נצילות האנרגיה	מדד נצילות האנרגיה
A	$E_I < 0.64$
B	$0.64 \leq E_I < 0.76$
C	$0.76 \leq E_I < 0.88$
D	$0.88 \leq E_I < 1.00$
E	$1.00 \leq E_I < 1.12$
F	$1.12 \leq E_I < 1.24$
G	$E_I \geq 1.24$

10.202. טיב ההדחה

בודקים את טיב ההדחה כמפורט בתקן האירופי EN 50242:1998
קובעים את דרגת טיב ההדחה כמפורט בטבלה שלהלן:

דרגות טיב ההדחה	מדד טיב ההדחה P_C לפי התקן האירופי EN 50242:1998 עבור מחזור הדחה רגיל
A	$P_C > 1.12$
B	$1.12 \geq P_C > 1.00$
C	$1.00 \geq P_C > 0.88$
D	$0.88 \geq P_C > 0.76$
E	$0.76 \geq P_C > 0.64$
F	$0.64 \geq P_C > 0.52$
G	$0.52 \geq P_C$

10.203. טיב הייבוש

בודקים את טיב הייבוש כמפורט בתקן האירופי EN 50242:1998.
קובעים את דרגת טיב הייבוש כמפורט בטבלה שלהלן:

דרגות טיב הייבוש	מדד טיב הייבוש P_D לפי התקן האירופי EN 50242:1998
A	$P_D > 1.08$
B	$1.08 \geq P_D > 0.93$
C	$0.93 \geq P_D > 0.78$
D	$0.78 \geq P_D > 0.63$
E	$0.63 \geq P_D > 0.48$
F	$0.48 \geq P_D > 0.33$
G	$0.33 \geq P_D$

204. צריכת האנרגייה, צריכת המים, טיב ההדחה וטיב הייבוש – התאמה להצהרת היצרן

מוודים ערכים של צריכת האנרגייה, צריכת המים, טיב ההדחה וטיב הייבוש כמפורט בתקן האירופי EN 50242:1998. ערכים אלה יתאימו להצהרת היצרן כמפורט בתקן האירופי EN 50242:1998, סעיף 11.

205. צריכת הספק במצב המתנה

צריכת ההספק במצב המתנה של המדיח תתאים לדרישות תקנות מקורות אנרגיה והספק חשמלי מרבי במצב המתנה למכשירים חשמליים ביתיים ומשרדיים), התשע"א-2011, על עדכוניה, בסטייה מותרת של עד 10%.