

SI 1920 part 1
June 1997

Amendment No. 2
January 2009

תקן ישראלי ת"י 1920 חלק 1
יוני 1997

גיליון תיקון מס' 2
שבט התשס"ט - ינואר 2009

טיח: דרישות כלליות ושיטות בדיקה של מלט לטיח

Plaster: General requirements and test methods for mortar for plaster

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



גיליון תיקון זה הוכן על ידי ועדת מומחים בהרכב זה:
הדסה באום (יו"ר), צבי הדר, סופיה חולוסטוי, גונן טל, אהרון ספיר, סמיון פריימוביץ, שלומי רוזנברג

גיליון תיקון זה אושר על ידי הוועדה הטכנית 109 - מוצרי בנייה על בסיס חומרי מליטה, בהרכב זה:

גיל אשוח	-	אגודת יצרני הבטון
סמיון פריימוביץ	-	איגוד התעשייה הקיבוצית
שלומי רוזנברג	-	איגוד לשכות המסחר בישראל
אמנון כץ (יו"ר)	-	הטכניון - הפקולטה להנדסה אזרחית
נשאת דראושה	-	התאחדות הקבלנים והבונים בישראל
עוזי מרדכי, גיא נני	-	התאחדות התעשיינים בישראל
יעקב אהרונוב	-	לשכת המהנדסים והאדריכלים
דני שניידר	-	מכון התקנים הישראלי
וולדימיר איזנברג	-	משרד הבינוי והשיכון
מרדכי וג	-	רשות ההסתדרות לצרכנות

נורית הולצינגר ריכזה את עבודת הכנת גיליון התיקון.

הודעה על גיליון תיקון

גיליון תיקון זה מעדכן את

התקן הישראלי ת"י 1920 חלק 1 מיוני 1997

תיקון מס' 1 מיוני 2000

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 עדכנויו 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.

פרק א - עניינים כלליים

סעיף 1.1. חלות התקן

- בסוף המשפט השלישי תושמט ההפניה להערת שוליים (2).
- במשפט האחרון תושמט המילה "משוחזר", ובמקומה יכתב:
המיועד לעבודות שיקום ושחזור מבנים

הערת שוליים (2)

ההערה תושמט.

סעיף 1.2. אזכורים

תקנים ישראליים

- אזכור התקן הישראלי ת"י 1 יושמט, ובמקומו יכתב:
ת"י 1 חלק 1 - צמנט: צמנט רגיל
- אזכור התקן הישראלי ת"י 26 חלק 2 יושמט, ובמקומו יכתב:
ת"י 26 חלק 2.5 - בדיקות בטון: בטון טרי - צפיפות
- אזכור התקן הישראלי ת"י 26 חלק 5 יושמט.
- כותרו של התקן הישראלי ת"י 1353 יושמט, ובמקומו יכתב:
לוחות אריחי פסיפס מקרמיקה או מזכוכית.
- אזכור התקן הישראלי ת"י 1365 יושמט, ובמקומו יכתב:
ת"י 5 חלק 1 - בלוקי בטון: בלוקי קיר.
- אזכור התקן הישראלי ת"י 1503 יושמט.
- מאזכור התקן הישראלי ת"י 1920 חלק 2 תושמט ההפניה להערת שוליים (2).

לרשימת התקנים הישראליים יוסף:

- ת"י 2 חלק 1 - שיטות לבדיקת צמנט: קביעת החוזק
- ת"י 26 חלק 2.6 - בדיקות בטון: בטון טרי - תכולת אוויר - שיטת מד-לחץ

מסמכים ישראליים

- המילים "תקנות בריאות המים" יושמט, ובמקומן יכתב:
תקנות בריאות העם.

תקנים בין-לאומיים

רשימת התקנים הבין-לאומיים, על כותרתה, תושמט.

תקנים לאומיים

רשימת התקנים הלאומיים, על כותרתה, תושמט, ובמקומה יכתב:

תקנים אירופיים

- EN 1008:2002 - Mixing water for concrete. Specification for sampling, testing and assessing the suitability of water, including water recovered from processes in the concrete industry, as mixing water for concrete
- EN 1015-3:1999 - Methods of test for mortar for masonry. Determination of consistence of fresh mortar (by flow table)
- EN 12878:2005 - Pigments for the colouring of building materials based on cement and/or lime. Specifications and methods of test

מסמכים זרים

- כותרת סעיף זה תושמט, ובמקומה ייכתב:

תקנים לאומיים

- אזכור התקן האמריקני, על כותרו, ASTM C-109-M-95 יושמט, ובמקומו ייכתב:
ASTM C-1437-07 - Standard test method for flow of hydraulic cement mortar
- אזכור התקן האמריקני ASTM C-151-93a, על כותרו, יושמט.
- אזכור התקן האמריקני ASTM C-231-91b, על כותרו, יושמט.

פרק ב - דרישות כלליות

סעיף 2.3. חומרים

2.3.2. צמנט

הכתוב בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:
הצמנט יתאים לדרישות התקן הישראלי ת"י 1 חלק 1 לגבי צמנט מהמינים המפורטים לחלן, ובלבד שהמלט לטיח יעמוד בכל דרישות תקן זה (התקן הישראלי ת"י 1920 חלק 1):
CEM I - צמנט פורטלנד, CEM II - צמנט פורטלנד מעורב.

2.3.4. מים

ההפניה לתקן הבריטי BS 3148-1980 תושמט, ובמקומה ייכתב:
התקן האירופי EN 1008:2002.

הערת שוליים (6)

הכתוב בהערה יושמט, ובמקומו ייכתב:
תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה) התשל"ד-1974, על עדכוניהן.

2.3.5. מוספים

2.3.5.2.

ההפניה לתקן הבריטי BS 1014-1992 תושמט, ובמקומה ייכתב:
התקן האירופי EN 12878:2005.

פרק ג - שיטות בדיקה

סעיף 3.2. המלט הטרי

3.2.2. מסה סגולית מרחבית

- כותרת הסעיף תושמט, ובמקומה ייכתב:

צפיפות

- ההפניה לתקן הישראלי ת"י 26 חלק 2 תושמט, ובמקומה ייכתב:
התקן הישראלי ת"י 26 חלק 2.5.

3.2.3. מבחן שירוע⁽¹⁾

הכתוב בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:

בודקים את סומך המלט במבחן השירוע באחת משיטות אלה:

3.2.3.1. כמפורט במסמך של האגודה האמריקנית לבדיקות ולחומרים ASTM C 1437-07, אולם מפילים את השולחן 15 פעמים בלבד.

3.2.3.2. כמפורט בתקן האירופי EN 1015-3:1999.

רושמים את התוצאות ואת שיטת הבדיקה.

הערה:

הסיבה לרישום שיטת הבדיקה היא שציוד הבדיקה בשתי השיטות אינו זהה, והוא נבדל בקוטר השולחן ובגובה קונוס הבדיקה.

3.2.4. תכולת אוויר

הכתוב בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:

בודקים כמפורט בתקן הישראלי ת"י 26 חלק 2.6, אולם משתמשים במכל בנפח 1 ליטר בלבד.

3.2.5. קצב הסמכה⁽¹⁾

הסעיף יושמט.

3.2.6. כושר כליאת המים

הסעיף יושמט.

3.3. סעיף 3.3. המלט הקשוי

מלט מוכן באתר ומלט יבש מוכן מראש

- בשורה השנייה תושמט ההפניה לתקן הישראלי ת"י 1, ובמקומה ייכתב:
התקן הישראלי ת"י 2 חלק 1.

- המשפט הפותח במילים: "לאחר פירוק התבניות" (בשורה השביעית ובשורה השמינית) יושמט, ובמקומו ייכתב:

לאחר פירוק התבניות משהים אותן למשך 6 ימים בחדר רטיבות.

3.3.1. חוזק בכפיפה

- במשפט הראשון תושמט ההפניה לתקן הישראלי ת"י 1, ובמקומה ייכתב:
התקן הישראלי ת"י 1 חלק 1.

- הכתוב במשפט השני בסעיף יושמט, ובמקומו ייכתב:

קצב ההעמסה לכל אחת מהשכבות יהיה 10 ניוטון לשנייה עד 50 ניוטון לשנייה.

3.3.2. חוזק בלחיצה

אחרי המילים "חוזק הכפיפה" יוסף:

אלא שקצב ההעמסה יהיה 200 ניוטון לשנייה עד 400 ניוטון לשנייה.

3.3.5. עמידות בבליה בסביבת הים

אחרי המשפט הראשון יוסף המשפט הבא:

מייבשים את המנסרות בתנור בטמפרטורה של $(60 \pm 2)^\circ \text{C}$ צ' במשך 48 שעות.

סעיף 3.4. מערכת הטיח

3.4.1. בדיקות במעבדה

3.4.1.2. עמידות בהולם

הסעיף יושמט, לרבות ציון הערת השוליים (8).

הערת שוליים (8)

ההערה תושמט.

פרק ד - דרישות נוספות

סעיף 4.2. טיח חוץ

4.2.1. טיח חוץ בסביבה רגילה⁽⁴⁾ ⁽⁹⁾

טבלה 1 - התכונות הנדרשות מהשכבות השונות של טיח חוץ בסביבה רגילה
בעמודה השמאלית יושמט הקו המפריד בין הערך " $0.3 \leq$ " לבין המילים "בכל בדיקה".

4.2.3. טיח חוץ כתשתית לחיפויים קשיחים

אחרי המשפט הראשון יוסף המשפט הבא:
חוזק ההידבקות של מערכת הטיח יתאים לנקוב בטבלה 3.1 המובאת להלן.

4.2.3.1

במשפט הראשון יושמט הערך 0.5 מגפ"ס⁽¹⁰⁾, ובמקומו ייכתב הערך:
0.45 מגפ"ס⁽¹⁰⁾.

הערת שוליים (10)

ההפניה לתקן הישראלי ת"י 1365 תושמט, ובמקומה ייכתב:
התקן הישראלי ת"י 5 חלק 1.

טבלה 3

- העמודה השמאלית תושמט.

- הערה (ב) לטבלה תושמט.

- אחרי טבלה 3 תוסף טבלה 3.1 כלהלן:

טבלה 3.1 - חוזק ההידבקות של מערכת טיח חוץ המשמשת כתשתית לחיפויים קשיחים

חוזק ההידבקות הממוצע של מערכת הטיח (מגפ"ס)	חוזק ההידבקות של כל דוגמת בדיקה (מגפ"ס)	חומר החיפוי	
0.3	0.15	לוחות פסיפס המתאימים לת"י 1353	
0.45	0.30	אריחים ששטחם עד 0.04 מ"ר	אריחי קרמיקה המתאימים לתקן הישראלי ת"י 314
0.55	0.35	אריחים ששטחם גדול מ-0.04 מ"ר ועד 0.11 מ"ר	
0.75	0.55	אריחים ששטחם גדול מ-0.11 מ"ר ועד 0.18 מ"ר	

נספח א - בדיקות נדרשות למיני המלט השונים לפי סעיפי התקן⁽¹¹⁾
(נורמטיבי)

טבלה א-1

בעמודה שכותרתה "מלט טרי", בסעיף 3.2.2, המילים "מסה סגולית מרחבית" (המופיעות 4 פעמים בעמודה זו) יושמטו, ובמקומן יכתב: **צפיפות**.

