

חישוב מוליכות תרמית לתכן לבלוק G3-480

1. מבוא

הדוח מציג חישוב מוליכות תרמית לתכן ע"פ דרישות תקן ישראלי ת"י 1045 חלק 0 גרסת אוגוסט 2019

הדוח מציג את חישוב המוליכות התרמית לתכן לבלוק G3-480 ע"פ חלק 6 כללים לקביעת המוליכות התרמית לתכן של חומרים.

בסוף הדוח מצורפת בדיקת המעבדה למוליכות תרמית מס' 7313221460 לבלוק.

2. חישוב מוליכות תרמית לתכן

טבלה 1 - סיווג החומר

שם החומר	סוג החומר	חברה/משווקת
בלוק G3-480	בטון תאי מאושפר באוטוקלב $\lambda < 0.15$	CIMENT

טבלה 2 - נתוני בדיקת מעבדה

שם החומר	מוליכות תרמית בבדיקה $[\lambda]$	טמפ' הבדיקה	לחות בזמן הבדיקה
בלוק G3-480	0.113	10.1	0

טבלה 3 - גורם המרה להתייחסות + גורם המרה לטמפרטורה

שם החומר	גורם המרה להתייחסות $[F_a]$	קטגוריית החומר	F_t	מקדם טמפ' מקדם
בלוק G3-480	1	Autoclaved aerated concrete	0.99980002	0.002

טבלה 4 - גורם המרה לתכולת רטיבות

שם החומר	F_m	מקדם רטיבות	יעד תכולת רטיבות	בדיקה לפי מסה (m) או נפח (v)
בלוק G3-480	1.197217	4	0.045	m

טבלה 5 - חישוב מוליכות תרמית לתכן

שם החומר	מוליכות תרמית לתכן $[\lambda]$	צפיפות [ק"ג למ"ק]
בלוק G3-480	0.135258508	461.3

3. מסקנות

מוליכות התרמית לתכן של הבלוקים היא:

$$\lambda_{תכן} = 0.135 \left[\frac{\text{watt}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}^\circ} \right] : \text{בלוק G3-480}$$



4. חישוב מלא

שם החומר	סוג החומר	חברה/משווקת	מולכות תרמית לתכן [λ]	מוליכות תרמית בבדיקה [1λ]	טמפ' הבדיקה	לחות בזמן הבדיקה	גורם המרה להתיישנות [Fa]	קטגוריית החומר	Ft	מקדם טמפ'	Fm	מקדם רטיבות	יעד תכולת רטיבות	בדיקה לפי מסה (m) או נפח (v)	צפיפות [ק"ג למ"ק]
בלוק G3-480	בטון תאי מאושפר באוטוקלב λ<0.15	CIMENT	0.135258508	0.113	10.1	0	1	Autoclaved aerated concrete	1.00	0.002	1.20	4	0.045	m	461.3

5. בדיקת המעבדה לבלוק G4-580

המעבדה למכניקה והידרוליקה מכון התקנים הישראלי תעודת בדיקה מספר 7313221460 בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953	
פרטי ההזמנה שם המזמין : מת"י-מעבדות בניה-שלד 1-19-1 ח.פ. : 500500137 מענו : חיים לבנון 42 תל אביב תאריך ההזמנה : 2023/09/12	
תאור המוצר בדיקות מוליכות חום לחומרי בידוד 2 דוגמאות זהות - טמפ' אחת הדגם הנבדק : בלוק תאי מאושפר 480 ק"ג/מ"ק G3-480 ארץ יצור : טורקיה	
פרטי הנטילה המדגם ניטל בתאריך: 2023/09/12 הנוטל: המזמין כמות במדגם : 2	
מהות הבדיקה: בדיקה חלקית לתקן ישראלי שאינה במסגרת תו תקן או צו יבוא חופשי התאמה לסעיף 5.10-מוליכות טרמית של התקן הישראלי ת"י 5450 - בידוד תרמי- שיטה לבדיקת מוליכות טרמית של חומרים, מאוגוסט 2007, גליון תיקון מספר 2 מדצמבר 2020	
מסמך זה אינו היתר תו תקן	תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק.
מסקנות הבדיקה פרוט התוצאות מצוי בדפים הפנימיים. הערות: בלוק 480 ק"ג / מ"ק הזמנת בניין : G3-480 7331904372	
שם המאשר: יעקב אבני תפקיד טכנאי בודק רחוב חיים לבנון 42, תל-אביב 69977, ענף מערכות אנרגיה טל': 03-6465332 פקס: 03-6461092 WWW.sil.org.il תאריך הפקת תעודה: 2023/09/26	

המעבדה למכניקה והידרוליקה

מכון התקנים הישראלי



תעודת בדיקה מספר 7313221460

דף 2 מתוך 6

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

תאור מורחב של המוצר

תאור: בלוק 480 ק"ג/מ"ק
שם הלקוח: אס.טי.טי STT YATIRIM YAPI SANAYI VE TICARET A.S

יחידות בני מבטון תאי מאושפר באוטוקלב

שם מסחרי: בלוק מחיצה G3-480

מס היתר: 122947

מס' דגם: 165652

המעבדה למכניקה והידרוליקה

מכון התקנים הישראלי



תעודת בדיקה מספר 7313221460

דף 3 מתוך 6

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

מספר סעיף	תאור סעיף	תוצאות	הערה
5.10	מוליכות טרמית	מקדם מוליכות חום: $0.113 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$; המסה ליח. נפח: 461.30 ק"ג/מ^3 ; טמפרטורה ממוצעת: 10.1 מעלות צלזיוס	הבדיקה בוצע במתקן TLP 300 ----- מידות דוגמה מס' 1: $50.79^{\circ}197^{\circ}198$ מ"מ בקירוב מידות דוגמא מס' 2: $50.15^{\circ}200^{\circ}201$ מ"מ בקירוב משקל דוגמה מס' 1 לפני ייבוש: 1013 גרם משקל דוגמה מס' 1 אחרי ייבוש: 911 גרם משקל דוגמה מס' 2 לפני ייבוש: 1153 גרם משקל דוגמה מס' 2 אחרי ייבוש: 933 גרם

מכון התקנים הישראלי

תעודת בדיקה מספר 7313221460

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

6 TWO 4 77

5.10 גרסה לסעיף 5.10



5.10 גססח לסעיף

 THE STANDARDIZATION INSTITUTE OF DENMARK						
STANDARDIZATION THERMAL CONDUCTIVITY ISO 8540-1:2005						
Project No.:						
Sample Thickness:						
Material:						
Manufacturer:						
Year ISO:						
Year ISO:						
Standardization:						
Standardization:						
Test method: (1) Steady-state method Test method: (2) Transient method Test method: (3) Transient method						
Measuring point	Temperature (°C)	Temperature gradient (°C/m)	Temperature gradient uncertainty (°C/m)	Temperature gradient uncertainty (°C/m)	Sample thermal conductivity (W/mK)	Thermal conductivity (W/mK)
1	20.00	2.0	0.2	0.2	0.04	0.04
(Note: The table in the image is mostly empty, with only the first row of data filled in.)						

נספח לסעיף 5.10



נספח לסעיף 5.10



המעבדה למכניקה והידרוליקה

מכון התקנים הישראלי



תעודת בדיקה מספר 7313221460

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג – 1953

דף 5 מתוך 6

נספח לסעיף 5.10



נספח לסעיף 5.10



נספח לסעיף 5.10



נספח לסעיף 5.10



המעבדה למכניקה והידרוליקה

מכון התקנים הישראלי



תעודת בדיקה מספר 7313221460

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

דף 6 מתוך 6

נספח לסעיף 5.10



נספח לסעיף 5.10



נספח לסעיף 5.10



סוף תעודת הבדיקה