

תעודת בדיקה מס' 9231900269
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין	: בלוקל רביד
מענו	: דואר טבריה רביד 14960
תאריך ההזמנה	: 03.12

תאור המוצר

מדגם של בלוקי קיר עשויים בטון יצרן	: בלוקל רביד
תאריך ייצור	: 10.01.12 ; מין הבלוק לפי האגרגאט : רגיל ; מין הבלוק לפי צורה : חלול ;
מידות נומינליות של הבלוק	: 200 X 100 X 500 מ"מ ; כינוי התנגדות תרמית : 020 ; מספר החללים : 4 ;

פרטי הנטילה

המדגם ניטל בתאריך	: 22.01.12
המדגם נבחר ע"י בא כח	: המכון
מקום הנטילה	: במפעל

מהות הבדיקה

התאמה לדרישות התקן הישראלי ת"י 5 חלק 1 "בלוק בטון : בלוקי קיר", מאפריל 1999, ג"ת מס' 1, 2, ממרץ 2003, ג.ת. מס' 3 מנובמבר 2007. ג.ת. מס' 4 ממאי 2009 וג"ת מס' 5 מ-5/2011 שבסעיף 3.6 – רעילות וסיכונים דומים. הבדיקה בוצעה במסגרת תו-תקן פיקוח, היתר מס': 1847

--

תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק.

תעודה זו מכילה 3 דפים ואין להשתמש בה אלא במלואה.



מסקנות הבדיקה

המוצר נבדק ונמצא מתאים לדרישות הנ"ל לפי הזמנת בדיקה מס' 822558 מתאריך 21.08.12 של SYSTEM – מעבדות מתקדמות למדידות קרינה, בעלת היתר 1205. תוצאות הבדיקה מובאות בדפים 2-3.

חתימה:

שם החותם: טכנאי מאיר צרפתי

תפקידו : ראש מדור עמידות מבנים סניף באר שבע
תאריך: 25.11.12

 <p>SYSTEM סיסטם מעבדות מתקדמות בע"מ</p>	<p>סיסטם מעבדות מתקדמות למדידות קרינה 08 - 9421333 ☎ 08 - 9422322 ☎ רחוב הירמון 1, יבנה, ת.ד. 81220 ✉</p>	 <p>ISIRAC Israel Laboratory Accreditation Authority ISO/IEC 17025 מס. 0037 No.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

לכבוד: מכון התקנים הישראלי.
רחוב חיים לבנון 42 ת"א, 69977.

מספר הזמנה: 822558
תאריך: 21.08.2012

דו"ח בדיקת תכולת יסודות רדיונוקלידים טבעיים במוצרי בנייה
על-פי ת"י 5098 דצמבר 2009

א. פרטי מקבל השירות:

שם נציג הלקוח	כתובת	טלפון
מכון התקנים הישראלי	רחוב חיים לבנון 42, ת"א	03 - 6465154

ב. פרטי הנטילה:
הדגימה בוצעה ע"י מכון התקנים.

ג. תיאור המוצר:

זיהוי יצרן:

שם הדוגמה	סוג החומר	מידות נומינליות של המוצר (cm)
923190-0269	בלוק - רגיל	רוחב - 10 אורך - 50 גובה - 20

ד. תיאור הבדיקה ותוצאותיה:

קבועי הריכוז שנקבעו על פי טבלה 3 בתקן:

A(Ra-226) (Bq/Kg)	A(Th-232) (Bq/Kg)	A(K-40) (Bq/Kg)	A(Rn-222) (Bq/Kg)	מסה משטחית ממוצעת (Kg/m ²)
903.82	648.65	9468.72	40.01	130.48

21.08.2012

מספר הזמנה: 22558 תאריך:

התכולה שנמדדה:

ממוצע התכולה	תכולה בדיקה 3	תכולה בדיקה 2	תכולה בדיקה 1	
23.39 ± 3.64%	22.81 ± 6.30%	24.19 ± 6.32%	23.24 ± 6.30%	Ra - 226 (Bq/Kg)
2.52 ± 4.88%	2.34 ± 8.54%	2.79 ± 8.52%	2.51 ± 8.26%	Th - 232 (Bq/Kg)
19.46 ± 11.72%	17.20 ± 24.28%	27.46 ± 16.74%	16.62 ± 20.34%	K - 40 (Bq/Kg)

אי-ודאות ברמת סמך 95% (2 סטיות תקן)

סיכום תוצאות:

מדד קרינת גאמא	מדד הקרינה הכוללת	אמנציות הראדון (%)	שטח האמנציה (cm ²)	מסה מרחבית (Kg/m ³)
0.03 ± 0.0005	0.10 ± 0.0039	9.23 ± 0.51	50x20x2	1304.8

אי-ודאות ברמת סמך 95% (2 סטיות תקן).

אמנציות הראדון בטבלה: לפני ההכפלה ב- 1.25 לחישוב אינדקס הקרינה.

נוסחת החישוב למדד הקרינה הממוצעת הכוללת:

$$I = (1 - e) \times \frac{Ra - 226}{A(Ra - 226)} + \frac{Th - 232}{A(Th - 232)} + \frac{K - 40}{A(K - 40)} + e \times \frac{Ra - 226}{A(Rn - 222)}$$

נוסחת החישוב למדד קרינת הגאמא הממוצעת:

$$I_{\gamma} = \frac{Ra - 226}{A(Ra - 226)} + \frac{Th - 232}{A(Th - 232)} + \frac{K - 40}{A(K - 40)}$$

ה. מסקנות הבדיקה:

הבדיקות בוצעו בשיטות מדידה סטנדרטיות לבדיקת תכולת רדיונוקלידים טבעיים לפי ת"י 5098 דצמבר 2009. בהתאם למסה המרחבית בדוגמה הנ"ל ולפי טבלה 2 בתקן עבור מוצרי בנייה שאינם מיועדים לחיפוי, מדד הקרינה הכוללת המרבי צריך להיות קטן מ- 0.60, ומדד קרינת הגאמא המרבי צריך להיות קטן מ- 0.35. לפיכך, על פי תוצאות הבדיקה:

הרדיואקטיביות של המוצר עומדת בדרישות ת"י 5098
תכולת יסודות רדיואקטיביים טבעיים במוצרי בנייה דצמבר 2009

הערה: אין המעבדה נושאת באחריות לשימוש או פרשנות שייעשו בתוצאות הבדיקה.

ו. אישור המעבדה:

	חתימה	בנימין באר-משה	מבצע הבדיקה
-------------------------------------------------------------------------------------	-------	----------------	-------------



	חתימה	ד"ר אהוד נאמן	מנהל המעבדה
-----------------------------------------------------------------------------------	-------	---------------	-------------

הדפסות צרפתי סיסטם קרינה