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

מספר

לכבוד:

הזמנה: 806991

מכון התקנים הישראלי.

29.04.2012

רחוב חיים לבנון 42 ת"א, 69977.

תאריך:

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)
9031202118	בלוק - רגיל	רוחב - 10 אורך - 50 גובה - 25

ד. תיאור הבדיקה ותוצאותיה:

קבועי הריכוז שנקבעו על פי טבלה 3 בתקן:

מסה משטחית ממוצעת (Kg/m ²)	A(Rn-222) (Bq/Kg)	A(K-40) (Bq/Kg)	A(Th-232) (Bq/Kg)	A(Ra-226) (Bq/Kg)
234.90	22.24	<u>5978.18</u>	417.17	583.54

מספר

הזמנה: 806991

תאריך:

29.04.2012

התכולה שנמדדה:

ממוצע התכולה	תכולה בדיקה 3	תכולה בדיקה 2	תכולה בדיקה 1	
37.19 ± 3.50%	37.28 ± 6.04%	35.97 ± 6.06%	38.52 ± 6.10%	Ra - 226 (Bq/Kg)
3.04 ± 5.94%	3.07 ± 8.18%	3.03 ± 8.32%	3.02 ± 9.28%	Th - 232 (Bq/Kg)
26.08 ± 13.38	22.61 ± 28.62%	27.16 ± 21.08%	27.89 ± 21.52%	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)
0.08 ± 0.0012	0.15 ± 0.0030	4.75 ± 0.11	2x50x25	1174.51

אי-ודאות ברמת סמך 95% (2 סטיות תקן).
אמנציות הראדון בטבלה: לפני ההכפלה ב- 1.00 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:

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


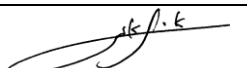
ה. מסקנות הבדיקה:

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 עבר 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