



אתר: www.microtest.co.il
ברשיון המשרד להגנת הסביבה

המרכז לבריאות ואיכות הסביבה

בדיקות קרינה • ייעוץ • פתרונות

מיקרוטסט



רעננה, 10 ינואר 2014

תוצאות בדיקת ריכוזי גז-ראדון במבנים-מוסדות ציבור

להלן תוצאות בדיקת גז-ראדון שהתקבלו בבדיקה שנערכה אצלכם.

א. פרטי מקבל השירות:

שם משפחה ושם פרטי	עיריית רעננה – מח' בטחון – אסף גריידי
ישוב	רעננה
טלפון	052-3647188

סוג של האתר הנבדק	ציבורי
-------------------	--------

ב. פרטי הגלאים:

מספר בדיקה	סוג גלאי	שם הגלאי	שם המעבדה
1-45	עקבות התפרקות גרעיני	RADTRAK	LANDAUER

ג. תיאור הבדיקה ותוצאותיה:

מס' בדיקה	מס' הגלאי	שם החדר	קומה	סוג בדיקה	סגירת החדר	קצב אוויר לשעה	הנחת הגלאי	איסוף הגלאי	ריכוז רדיון 2	אי ודאות	ספ ייחוס ⁵	המלצה
				ארוכה/קצרה	סגור/פתוח	ד.מ.ר.	תאריך/שעה	תאריך/שעה	בק"ל/מ"ק	(%)	בק"ל/מ"ק	תקין. אין לבצע פעולות שיפור
1	4906374	מבקר העירייה- ממ"ד-אחווה 103	1	ארוכה	פתוח	ד.מ.ר.	21/8/13	24/11/13	22	9.4	200	תקין. אין לבצע פעולות שיפור
2	4906704	מיחשוב – ממ"ד אחווה 103	1	"	"	"	"	"	15	10.7	"	"
3	4906444	אגף חינוך משלים- ממ"ד-אחווה 103	1	"	"	"	"	"	19	10.1	"	"
4	4906693	אגף חזות העיר- ממ"ד-אחווה 103	קרקע	"	"	"	"	"	22	9.7	"	"
5	4906694	אגף חינוך-ממ"ד אחווה 103	"	"	"	"	"	"	70	6.4	"	"
6	4906705	משאבי אנוש – ממ"ד-אחווה 103	"	"	"	"	"	"	26	9.4	"	"
7	4906714	השרות הפסיכולוגי אחווה 78	"	"	"	"	"	"	52	7.2	"	"
		בית יד לבנים אחווה 147										
8	4906382	מקלט ספרייה-חדר אחרון פנימי	מרתף	"	"	"	"	"	56	6.9	"	"
9	4906703	חדר מול כניסה	"	"	"	"	"	"	56	7	"	"
10	4906691	חדר ראשון משמאל לכניסה	"	"	"	"	"	"	59	6.9	"	"
11	4906439	חדר פנימי משמאל לכניסה	"	"	"	"	"	"	52	7.2	"	"
12	4906427	מקלט זהבי	"	"	"	"	"	"	59	6.8	"	"
13	4906415	מקלט מסדרון לזהבי	"	"	"	"	"	"	44	7.7	"	"
14	4906676	מועדון הזהב מחשבים-אחווה 157	קרקע	"	"	"	"	"	67	6.5	"	"

החברה הותיקה ביותר בישראל לבדיקות קרינה (1988)
רשת החשמל • רדיו סלולר • גז ראדון • איכות אויר



אתר: www.microtest.co.il
ברשיון המשרד להגנת הסביבה



"	500	8.1	37	"	"	"	"	"	"	"	מחסן	4906404	15
"	200	9.9	22	"	"	"	"	"	"	"	תחנה לייעוץ נישואין-קזן 22	4906457	16
"	"	4.8	137	"	"	"	"	"	"	"	מרכז יום לגיל הרך קזן 18	4906437	17
"	"	10.4	19	"	"	"	"	"	"	"	שרותים חברתיים- מקלט 1- סולד 2	4906702	18
"	500	4.1	204	"	"	"	"	"	"	"	שרותים חברתיים- מקלט 2- מחסן	4906722	19
"	200	6.7	63	"	"	"	"	"	"	"	בית היוצר-סולד 4	4906458	20
"	"	8.7	30	"	"	"	"	"	"	מרתף	מח' הנדסה-מקלט השוק 6	4906731	21
"	"	6.8	59	"	"	"	"	"	"	"	חמ"ל- בורוכוב 3 חדר 1-אולם	4905984	22
"	"	6.1	78	"	"	"	"	"	"	"	לוגיטיקה	4906724	23
"	"	6.7	63	"	"	"	"	"	"	"	פסי"ח	4906699	24
"	"	6.5	67	"	"	"	"	"	"	"	חדר מנכ"ל	4906391	25
"	"	6.2	74	"	"	"	"	"	"	"	מידע לציבור	4906361	26
"	"	7.8	44	"	"	"	"	"	"	"	שוי"ב	4904359	27
נמוך מהערך המוזערי לגילוי	"		<11	"	"	"	"	"	"	"	מרכז יום לקשיש- ההגנה 114	4903949	28
תקין. אין לבצע פעולות שיפור	"	6.3	74	"	"	"	"	"	"	קרקע	מרכז תעסוקה כושר ופנאי-הגנה 114	4905992	29
"	"	6.4	74	"	"	"	"	"	"	"	איכות הסביבה- מגדל 58	9404325	30
"	"	8.4	33	"	"	"	"	"	"	"	מתחם השחר- ממ"ד מתי"א - חזון איש 9	9406091	31
"	"	11.2	11	"	"	"	"	"	"	"	בני עקיבא - שמואל הנגיד 35	4904348	32
"	"	7.9	41	"	"	"	"	"	"	"	המשכן למוסיקה- חדר אומנות-מחסן הפלמ"ח 2	4903932	33
"	500	8.9	30	"	"	"	"	"	"	"	מח' וטרינרית- ממ"ד משרד דרך כפר נחמן	4904339	34
"	200	4.8	141	"	"	"	"	"	"	"	מרכז המוסיקה החדש-עציון 48	4906027	35
"	"	7.8	41	"	"	"	"	"	"	"	מרכז קהילתי קשת התקווה 2	4903966	36
"	"	10.1	19	"	"	"	"	"	"	קרקע	מרכז הנוער-ממ"ד החיל 46	4903940	37
"	500	9.3	26	"	"	"	"	"	"	"	בריכה-משרד אתזקה-יאיר שטרן 1	4904347	38
"	"	10.1	19	"	"	"	"	"	"	"	מרכז קהילתי לב הפארק-משרד עובדי נקיון-שטרן 3	4904355	39
נמוך מהערך המוזערי לגילוי	200		<11	"	"	"	"	"	"	"	מרכז טניס-חנות יאיר שטרן 5	4904369	40
תקין. אין לבצע פעולות שיפור	"	8	41	"	22/8/13	"	"	"	"	קרקע	מרכז פיס רסקו יהודה הנשיא 14	4904372	41
"	"	8.8	30	"	"	"	"	"	"	"	מרכז תעסוקה לקשיש-התקווה 5	4904332	42
"	"	4.3	189	"	"	"	"	"	"	"	האגס בפרק-ממ"ד דרך הפארק	4903931	43
"	"	10.3	19	"	25/8/13	"	"	"	"	מרתף	מרכז הסקווש- יערה 27	4904324	44
"	500	6.6	70	"	"	"	"	"	"	קרקע	אגף המשק-פקוח עירוני-מקלט 016 היצירה 14	4903935	45
"	"	8.2	41	"	"	"	"	"	"	"	משרד	4904361	46

החברה הותיקה ביותר בישראל לבדיקות קרינה (1988)
רשת החשמל • רדיו סלולר • גז ראדון • איכות אויר



אתר: www.microtest.co.il
ברשיון המשרד להגנת הסביבה



² בקרל = התפרקות רדיואקטיבי אחת לשנייה.

³ קצב אוורור - ת.מ.ר. - תנאי מחיה רגילים

5 סף ייחוס = הרמה המכסימלית המותרת בתנאי הבדיקה הנוכחית מבלי שיהיה צורך לבצע פעולות שיפור מיידיות.

ד. כללי:

1. הבדיקות עבור הציבור הרחב (במגורים, במוסדות חינוך, במוסדות ציבוריים, בצה"ל וכ"ד) בוצעו בשיטות בדיקה בהתאם לדרישות תקן ישראלי - ת"י 4175 חלק 1 - "שיטות פסיביות למדידות ריכוזי גז ראדון: מבנים", ובהתאם לתנאים הקבועים בהיתר למתן שירותי בדיקת ריכוזי ראדון שנתן הממונה על קרינה סביבתית במשרד להגנת הסביבה.
2. בכל המקומות, חוץ ממקומות עבודה, אם ריכוזי הראדון הנמדד בטווח ארוך של 3 חודשים לפחות, בתנאי מחיה רגילים, יהיה גבוה מ-200 בקרל/מ"ק, יש לבצע פעולות להקטנתו בזמן מוקצב, מחושב לפי הנחיה מס' 2.
3. בכל המקומות, חוץ ממקומות עבודה, בחדרים צמודי קרקע יש לבצע בדיקה קצרה לפני הבדיקה הארוכה. אם ריכוזי הראדון הנמדד בטווח קצר של 3 עד 7 ימים, בתנאים של דלת וחלון סגורים, יהיה גבוה מהסף לפעולות שיפור מיידיות, בהתאם להנחיה 2 של המשרד להגנת הסביבה, יש לבצע פעולות להקטנתו בזמן מוקצב, מחושב לפי הנחיה מס' 2.
4. בדיקות ראדון עבור אישור אכלוס בית חדש (טופס 4) יתבצעו אך ורק על ידי בעל ההיתר בעצמו (לא ע"י מסירת גלאים למקבל השירות).
5. לפי בקשת מקבל השירות, בעל ההיתר יצרף את הדוח המקורי עבור פיתוח (אנליזה) של הגלאי (ים) במעבדה לצורך הערכת ריכוזי הראדון.
6. בעל ההיתר רשאי לבצע באופן מידי מדידה ארוכת טווח, לאחר קבלת אישורו של מקבל השירות, כאשר הבית לא נמצא באזור מועד לראדון (לפי הנחיה מס' 1), ואין לצפות (בהתאם לתנאי הקרקע והמבנה, המפורטים בהיתר) ריכוזי ראדון שדורש פעולות שיפור מיידיות. אם הבית נמצא באזור מועד לראדון (לפי הנחיה מס' 1) יש לבקש אישור בכתב ממפקח לבדיקת ראדון מטעם הרשות המקומית או מהממונה במשרד להגנת הסביבה.
7. החל מתאריך 15/5/07 קבע משרד התעשייה והמסחר רמת הפעולה של 500 בקרל/מ"ק במקומות עבודה. שיטת הבדיקה לא שונתה והבדיקות בוצעו באותה שיטה כמו עבור הציבור הרחב (לפי הנחיות מס' 1 ו-2).

ה. הערות לגבי הבדיקה:

מס'	מס' הבדיקה ¹		הערה בנוגע לבדיקה
	1-14 16-19 21-32 34-36 39-43 46	15,20,33 ,37-38 44-45	
א			מטרת הבדיקה
1	לא	לא	האם הבדיקה בוצעה עבור אישור כניסה לבית חדש (כנ"ל)?
2	לא	לא	האם הבדיקה בוצעה עבור עבודות להפחתת ריכוזי ראדון (כנ"ל)
ב			אופן ביצוע הבדיקה
1	ב הניח מ אסף	ב הניח מ אסף	האם הנחת הגלאים ואיסופם בוצעו על ידי בעל ההיתר (ב) או מקבל השירות (מ)
2	כן	כן	האם מקבל השירות מאשר לבצע בדיקה ארוכה ללא בדיקה קצרה (כנ"ל)
ג			אתר הבדיקה
1	ע	צ	סוג האתר: מגורים (מ), מוסד חינוך (ח), מקום עבודה (ע), מוסד ציבור (צ), אתר אחר (אילו?)
2	לא	לא	האם האתר נמצא באזור מועד לראדון (כנ"ל)
3			מפלס החדר: תת קרקעי (ת"ק), צמוד קרקע (צ"ק), במפלס עליון (מ"ע)
4	לא	לא	במקרה של חדר צמוד קרקע: האם בוצעו בחדר עבודות הרחבה (כנ"ל)
5	לא	לא	האם קיימים בחדר פתחי אוורור, חוץ מדלת וחלון? אילו
6	מוגן	מוגן	האם קיימות בחדר מערכות אוורור? אילו
7	לא	לא	האם קיימים בחדר מסלולים לחדירת ראדון קרקעי? אילו
8	לא	לא	האם קיימים בחדר פתרונות להקטנת ריכוזי הראדון? אילו
ד			בדיקה ארוכה
1	ק	ק	האם הבדיקה בוצע בתקופת קייץ (ק) או חורף (ח)
2	ש	ש	האם החדר הנבדק היה בשימוש שוטף (ש) או היה סגור חלק מהזמן (ס)
ה			אמינות הבדיקה
1	לא	לא	האם קיימת ודאות להטיית הגלאי (נ=נוק, פ=פתיחה, א=אחר). אילו?
2	לא	לא	האם קיימת ודאות בנוגע לפיתוח הגלאי במעבדה (כנ"ל)

החברה הותיקה ביותר בישראל לבדיקות קרינה (1988)
רשת החשמל • רדיו סלולר • גז ראדון • איכות אויר



אתר: www.microtest.co.il
ברשיון המשרד להגנת הסביבה



		לא	לא	האם קיימת ודאות בנוגע להעתקת מקומו של הגלאי (כן/לא)	3
		כן	כן	האם בעל ההיתר מאשר שהבדיקה בוצע כנדרש (כן/לא)?	ו

ו. הנחיות המשרד לאיכות הסביבה לגבי אופן הבדיקה:

ניתן לקבל את ההנחיות לבדיקת ראדון מנותן השרות או באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה
www.sviva.gov.il

ז. סיכום הבדיקה:

תוצאות הבדיקה תקינות ומראות שאין לבצע פעולות להקטנת רמת הראדון.

על פי המלצת המשרד להגנת הסביבה מ- 30/5/07, מומלץ לבצע בדיקת ראדון פעם ב- 5 שנים.

ח. פרטי נותן השירות:

החברה	"מיקרוטסט"
שם פרטי ושם משפחה	אליהו פרדס
תפקיד	מנהל ובודק ראדון מוסמך
מספר היתר	005
תאריך תוקף ההיתר	14/5/14
חתימה	