



דו"ח מסכם - מדידות סביבתיות

שם הלקוח:

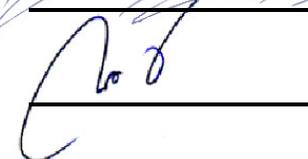
עיריית תל אביב

כתובת: רחוב דיזינגוף 200,
תל אביב 63462

איש קשר: מר אהרון שטרול – אחראי מים וקרקע
strull_a@mail.tel-aviv.gov.il

מספר הדוח: 5130/2012

תאריך בדיקה: 21-22/11/2012
26-27/11/2012

	חתימה:	קולר רותם	שם מבצע:
	חתימה:	רהב עודד	מאשר הדו"ח:



א. בתאריכים 21-22/11/2012 ובתאריכים 26-27/11/2012 נערך ניטור סביבתי באתרים שונים בקרבת אזור תע"ש הישן בתל אביב. הבדיקות בוצעו במהלך פעילות שגרתית בכל האתרים. להלן תוצאות המדידות.

ב. גורמי חשיפה נבדקים:

כלורופורם
פחמן טטרהכלורי
טטרהכלורואתילן
טריכלורואתילן
1,2-די כלורו אתילן
ויניל כלוריד
וינילידן כלוריד (1,1 דיכלורואתילן)
1,2-דיכלורואתן

ג. סיכום ממצאים:

1. חומרים כימיים

להלן טבלת ריכוזים חריגים לחומרים להם התקבל ריכוז הגבוה מהתקן הסביבתי כפי שנקבע על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או גבוה מערך הייחוס הסביבתי המומלץ שנקבע על ידי וועדת אלמוג:

מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל"/דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
גן ימה - רח' ילקוט הרועים 5							
בפינה הצפון מזרחית	כלורופורם	דג' 01	1334	0.542	7.6	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				21.6	---	2 יממתי
על עדן החלון במקלט המשותף לגן ימה ולגן מעיין	כלורופורם	דג' 02	1330	0.521	7.94	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				15.3	---	2 יממתי
גן מעיין - ק.ס. ג' 2							
במרכז הקיר הצפוני	כלורופורם	דג' 03	1335	0.499	12.3	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				19.07	---	2 יממתי
גן ויצ"ו - רח' טירת צבי 9							
בחדר מנהלת הגן בפינה הצפון מערבית	כלורופורם	דג' 05	1432	0.570	61.89	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				139.95	---	2 יממתי
	טריכלורואתילן				4.53	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				12.01	0.38 שנתי	1.14 יממתי
במקלט בפאה הצפונית	כלורופורם	דג' 04	1442	0.578	17.89	---	1.3 יממתי
בית הספר דוד בלוח - רח' בצרון 19							
בספרייה (מפלס -1)	כלורופורם	דג' 06	1441	0.586	3.91	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				18.48	---	2 יממתי
בפינה הצפון מזרחית	פחמן טטרהכלורי	דג' 10	1445	0.515	10.89	---	2 יממתי



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל"/דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
קאנטרי מגדלי ת"א - רח' נחלת יצחק 24							
באולם האירועים בפינה הצפון מערבית	כלורופורם	דג' 14	1350	0.499	7.42	---	1.3 יממתי
באולם הפינג-פונג - בקיר התמונות הצפוני	כלורופורם	דג' 17	1442	0.586	11.12	---	1.3 יממתי
באולם משחקים (משחקייה) בפאה המערבית בסמוך לכניסה	כלורופורם	דג' 12	1450	0.570	7.26	---	1.3 יממתי
באולם משחקים (משחקייה) בקצה האולם באזור הפינה הדרום מערבית	כלורופורם	דג' 13	1451	0.653	5.38	---	1.3 יממתי
במסדרון בסמוך לדלת הכניסה לחדר המכונות	כלורופורם	דג' 18	1470	0.574	11.26	---	1.3 יממתי
	פחמן טרהכלורי				5.33	1 יממתי	23 יממתי
	טריכלורואתילן				3.44	---	2 יממתי
במשרד מנהל תחזוקה	כלורופורם	דג' 11	1450	0.515	5.22	---	1.3 יממתי
	פחמן טרהכלורי				10.71	1 יממתי	23 יממתי
	טריכלורואתילן				16.73	---	2 יממתי
בסטודיו 3 - בפינה הצפון מערבית בסמוך לכניסה	כלורופורם	דג' 15	1440	0.515	4.31	---	1.3 יממתי
חדר חוגים ב' - בפינה הצפון מערבית	כלורופורם	דג' 16	1440	0.509	7.91	---	1.3 יממתי
חניון תת קרקעי - רח' נחלת יצחק 3							
מפלס תחתון (3-) - בפינה הצפון מזרחית (חנייה מספר 32)	כלורופורם	דג' 19	1475	0.544	20.57	---	1.3 יממתי
	טריכלורואתילן				17.58	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				9.85	0.38 שנתי	1.14 יממתי
מפלס תחתון (3-) - בפינה הצפון מערבית (חנייה מספר 26)	פחמן טרהכלורי	דג' 20	1470	0.579	64.28	---	2 יממתי
	טריכלורואתילן				19.74	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				22.1	0.38 שנתי	1.14 יממתי

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה /או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011
** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005 עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011

דוח אנליזה	גורם נבדק	מעבדת אנליזה
147005000-8	פחמימנים מוכלרים	המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא, המכון לטוקסיקולוגיה ופרמקולוגיה קלינית
147005030-9	פחמימנים מוכלרים	המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא, המכון לטוקסיקולוגיה ופרמקולוגיה קלינית



ד. הערות:

1. ניטור זה נערך באתרים שונים בקרבת אזור תע"ש הישן בתל אביב. הניטור בוצע עבור עיריית ת"א במסגרת בדיקות סביבתיות תקופתיות.
2. נקודות הדיגום נבחרו תוך ליווי והתייעצות עם מר אהרון שטרול, אחראי מים וקרקע בעיריית ת"א, זאת כדי לאתר את האזורים בהם ישנה שהיית אדם וצפויה תנועת אוויר מינימאלית אשר עלולה לתרום להצטברות גזים.
3. בכל נקודה מכשירי הניטור הוצבו בגובה שבין 1.2 ל-1.5 מ' מגובה הקרקע.
4. בעת הדיגום מערכות המיזוג/אוורור באתרים השונים פעלו באופן שגרתי.
5. בסבב הניטור הראשון הדיגמות הוצבו ביום ד', 21.11.2012, בשעות 10:00-09:00. הדיגמות נאספו ביום ה', 22.12.2012, בשעות 10:30-09:00.
6. בסבב הניטור השני הדיגמות הוצבו ביום ב', 26.11.2012, בשעות 10:00-09:00. הדיגמות נאספו ביום ג', 27.12.2012, בשעות 11:00-09:30.
7. הדיגמות נערכו על שפופרת פחם פעיל גדולה.
8. עבור החומרים טרהכלורואתילן ו-1,2-דיכלורואתן, לא קיימים תקני סביבה לדיגום יממתי (קיימים ערכי יעד בלבד). על כן, כנקודת ייחוס בלבד וללא יכולת להשוואה אמיתית, הוצבו בעמודות התקנים הסביבתיים ערכי התקנים השנתיים עבור אותם החומרים.
9. עבור החומרים הבאים, סף הכימות של המעבדה האנליטית היה גבוה מכדי לשלול ריכוז העולה על תקני איכות הסביבה או על ערכי הייחוס המומלצים על פי וועדת אלמוג. זאת בדיגום בן 24 שעות בספיקה ממוצעת של כ-0.5 ל"דקה:

שם החומר	סף הכימות של המעבדה האנליטית (מיקרוגרם)	ריכוז מחושב בסף הכימות בזמן דיגום ממוצע (24 שעות) ובספיקה ממוצעת (0.5 ל"דקה)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק) (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
כלורופורם	3	< 4.2	---	1.3 יממתי
פחמן טרהכלורי	8	< 11.1	---	2 יממתי
טריכלורואתילן	2.5	< 3.47	1 יממתי	23 יממתי
וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן	2	< 2.78	---	0.6 יממתי
1,2-דיכלורואתן	2.5	< 3.47	0.38 שנתי	1.14 יממתי

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011
** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005 עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011

ה. מסקנות:

1. באתרים בהם נמדדה חריגה יש לשקול אפשרות הוספת/הגברת מערכת האוורור ותחלופת האוויר כך שיפחת עד כמה שניתן ריכוז המזהמים באתר.
2. מומלץ להיוועץ במומחים לתחום זיהום האוויר במבנים בטרם ביצוע פעולות הנדסיות במבנים.



1. ממצאי בדיקה

תוצאות מדידת ריכוזי חומרים כימיים באוויר באתרים השונים סביב אזור תע"ש הישן בתל אביב

מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל'/דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
גן ימה - רח' ילקוט הרועים 5							
בפינה הצפון מזרחית	כלורופורם	דג' 01	1334	0.542	7.6	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				21.6	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 4.5	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3.46	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-די כלורו אתילן				< 3.46	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.9	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.77	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3.46	0.38 שנתי	1.14 יממתי
על עדן החלון במקלט המשותף לגן ימה ולגן מעיין	כלורופורם	דג' 02	1330	0.521	7.94	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				15.3	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 4.69	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3.45	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-די כלורו אתילן				< 3.45	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.94	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.89	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3.45	0.38 שנתי	1.14 יממתי

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011

** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005

עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל"דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
גן מעיין - ק.ס. ג'2							
במרכז הקיר הצפוני	כלורופורם	דגי 03	1335	0.499	12.3	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				19.07	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 4.88	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3.38	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-די כלורו אתילן				< 3.38	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.98	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1 דיכלורואתילן)				< 3	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3.38	0.38 שנתי	1.14 יממתי

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א – 2011
** ערכים מומלצים –

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למוזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005
עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א – 2011



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל"דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)			
9 גן ויצ"ו - רח' טירת צבי										
בחדר מנהלת הגן בפינה הצפון מערבית	כלורופורם	דג' 05	1432	0.570	61.89	---	1.3 יממתי			
	פחמן טטרהכלורי				139.95	---	2 יממתי			
	טטרהכלורואתילן				33.95	21 שנתי	63 יממתי			
	טריכלורואתילן				4.53	1 יממתי	23 יממתי			
	1,2- די כלורו אתילן				< 3.06	---	794 יממתי			
	ויניל כלוריד				< 0.797	---	6.9 יממתי			
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.45	---	0.6 יממתי			
	1,2-דיכלורואתן				12.01	0.38 שנתי	1.14 יממתי			
	1,1-דיכלורואתן				17.89	---	1.3 יממתי			
במקלט בפאה הצפונית	כלורופורם	דג' 04	1442	0.578	< 9.6	---	2 יממתי			
	פחמן טטרהכלורי				< 3.9	21 שנתי	63 יממתי			
	טטרהכלורואתילן				< 3	1 יממתי	23 יממתי			
	טריכלורואתילן				< 3	---	794 יממתי			
	1,2- די כלורו אתילן				< 0.78	---	6.9 יממתי			
	ויניל כלוריד				< 2.4	---	0.6 יממתי			
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 3	0.38 שנתי	1.14 יממתי			
	1,2-דיכלורואתן									

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011

** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005

עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל"/דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
בית הספר דוד בלוח - רח' בצרון 19							
בספרייה (מפלס -1) בסמוך לארון הספרים בפאה המערבית	כלורופורם	דג' 07	1440	0.544	< 3.83	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				< 10.22	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 4.15	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3.19	1 יממתי	23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן				< 3.19	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.83	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.55	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3.19	0.38 שנתי	1.14 יממתי
בספרייה (מפלס -1) בסמוך לארון הספרים בפניה הצפון מזרחית							
כלורופורם	דג' 06	1441	0.586	3.91	---	1.3 יממתי	
פחמן טטרהכלורי				18.48	---	2 יממתי	
טטרהכלורואתילן				< 3.85	21 שנתי	63 יממתי	
טריכלורואתילן				< 2.96	1 יממתי	23 יממתי	
1,2- די כלורו אתילן				< 2.96	---	794 יממתי	
ויניל כלוריד				< 0.77	---	6.9 יממתי	
וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.37	---	0.6 יממתי	
1,2-דיכלורואתן				< 2.96	0.38 שנתי	1.14 יממתי	
מקלט חירום - בחדר הדרומי בפאה המזרחית							
כלורופורם	דג' 10	1445	0.515	< 4.03	---	1.3 יממתי	
פחמן טטרהכלורי				10.89	---	2 יממתי	
טטרהכלורואתילן				< 4.37	21 שנתי	63 יממתי	
טריכלורואתילן				< 3.36	1 יממתי	23 יממתי	
1,2- די כלורו אתילן				< 3.36	---	794 יממתי	
ויניל כלוריד				< 0.87	---	6.9 יממתי	
וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.69	---	0.6 יממתי	
1,2-דיכלורואתן				< 3.36	0.38 שנתי	1.14 יממתי	

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011
** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005 עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל"/דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
בית הספר דוד בלוח - רח' בצרון 19							
מקלט חירום - בחדר הצפוני בפאה המזרחית	כלורופורם	דג' 08	1445	0.479	< 4.33	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				< 11.56	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 4.7	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3.61	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-די כלורו אתילן				< 3.61	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.94	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.89	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3.61	0.38 שנתי	1.14 יממתי
מקלט חירום - בין חדר שירותים לחדר מקלחות							
מקלט חירום - בין חדר שירותים לחדר מקלחות	כלורופורם	דג' 21	1443	0.577	< 3.6	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				< 9.6	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 3.9	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3	1 יממתי	23 יממתי
	1,2-די כלורו אתילן				< 3	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.78	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.4	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3	0.38 שנתי	1.14 יממתי

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011

** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005

עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל' / דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
קאנטרי מגדלי ת"א - רח' נחלת יצחק 24	כלורופורם	דגי' 14	1350	0.499	7.42	---	1.3 יממתי
	פחמן טרהכלורי				< 11.87	---	2 יממתי
	טרהכלורואתילן				< 4.82	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3.71	1 יממתי	23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן				< 3.71	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.96	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.97	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3.71	0.38 שנתי	1.14 יממתי
	0.586						
באולם האירועים בפינה הצפון מערבית	כלורופורם	דגי' 17	1442	0.586	11.12	---	1.3 יממתי
	פחמן טרהכלורי				< 9.47	---	2 יממתי
	טרהכלורואתילן				< 3.85	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 2.96	1 יממתי	23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן				< 2.96	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.77	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.37	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 2.96	0.38 שנתי	1.14 יממתי
	0.570						
באולם משחקים (משחקייה) בפאה המערבית בסמוך לכניסה	כלורופורם	דגי' 12	1450	0.570	7.26	---	1.3 יממתי
	פחמן טרהכלורי				< 9.67	---	2 יממתי
	טרהכלורואתילן				< 3.92	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 3.02	1 יממתי	23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן				< 3.02	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.79	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.42	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 3.02	0.38 שנתי	1.14 יממתי
	0.653						
באולם משחקים (משחקייה) בקצה האולם באזור הפינה הדרום מערבית	כלורופורם	דגי' 13	1451	0.653	5.38	---	1.3 יממתי
	פחמן טרהכלורי				< 8.44	---	2 יממתי
	טרהכלורואתילן				< 3.43	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				< 2.64	1 יממתי	23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן				< 2.64	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.69	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.11	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				< 2.64	0.38 שנתי	1.14 יממתי
	0.653						

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011
** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005
עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל'/דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
קאנטרי מגדלי ת"א - רח' נחלת יצחק 24	כלורופורם	דג' 18	1470	0.574	11.26	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי						2 יממתי
	טטרהכלורואתילן						63 יממתי
	טריכלורואתילן						23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן						794 יממתי
	ויניל כלוריד						6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן						0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן						1.14 יממתי
במשרד מנהל תחזוקה	כלורופורם	דג' 11	1450	0.515	5.22	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי						2 יממתי
	טטרהכלורואתילן						63 יממתי
	טריכלורואתילן						23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן						794 יממתי
	ויניל כלוריד						6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן						0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן						1.14 יממתי
בסטודיו 3 - בפיינה הצפון מערבית בסמוך לכניסה	כלורופורם	דג' 15	1440	0.515	4.31	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי						2 יממתי
	טטרהכלורואתילן						63 יממתי
	טריכלורואתילן						23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן						794 יממתי
	ויניל כלוריד						6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן						0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן						1.14 יממתי
חדר חוגים ב' - בפיינה הצפון מערבית	כלורופורם	דג' 16	1440	0.509	7.91	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי						2 יממתי
	טטרהכלורואתילן						63 יממתי
	טריכלורואתילן						23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן						794 יממתי
	ויניל כלוריד						6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן						0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן						1.14 יממתי

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה ו/או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011
** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005
עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011



מיקום הדגימה	הגורם הנבדק	סימון דגימה	זמן (דקות)	ספיקה ממוצעת (ל'/דקה)	ריכוז (מק"ג/מ"ק)	תקן סביבתי * (מק"ג/מ"ק)	ערכים מומלצים - יעד/אלמוג ** (מק"ג/מ"ק)
חניון תת קרקעי - רח' נחלת יצחק 3							
מפלס תחתון (3-) - בפינה הצפון מזרחית (חנייה מספר 32)	כלורופורם	דגי 19	1475	0.544	20.57	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				< 9.98	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 4.05	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				17.58	1 יממתי	23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן				< 3.12	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.81	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.49	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				9.85	0.38 שנתי	1.14 יממתי
מפלס תחתון (3-) - בפינה הצפון מערבית (חנייה מספר 26)							
מפלס תחתון (3-) - בפינה הצפון מערבית (חנייה מספר 26)	כלורופורם	דגי 20	1470	0.579	< 3.53	---	1.3 יממתי
	פחמן טטרהכלורי				64.28	---	2 יממתי
	טטרהכלורואתילן				< 3.82	21 שנתי	63 יממתי
	טריכלורואתילן				19.74	1 יממתי	23 יממתי
	1,2- די כלורו אתילן				< 2.94	---	794 יממתי
	ויניל כלוריד				< 0.76	---	6.9 יממתי
	וינילידן כלוריד (1,1) דיכלורואתילן				< 2.35	---	0.6 יממתי
	1,2-דיכלורואתן				22.1	0.38 שנתי	1.14 יממתי

תוצאה מודגשת מצביעה על חריגה מתקני הגנת הסביבה שנקבעו על ידי המשרד להגנת הסביבה /או חריגה מערכי הייחוס הסביבתיים המומלצים שנקבעו על ידי וועדת אלמוג

* תקני סביבה - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011

** ערכים מומלצים -

ללא הדגשה - ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר - דין וחשבון הוועדה לקביעת (וועדת אלמוג) 2005 עם הדגשה - תקני יעד - תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011



2. נספח לניטור סביבתי

נספח מס' 1 : הגדרות והסברים

א. תקני חשיפה ערך ייחוס סביבתי

1. הריכוז המרבי המשוקלל המותר לחשיפת כלל האוכלוסייה שמטרתו להגן מהשפעות בריאותיות שליליות הקשורות לחשיפה נשימתית. הערך מייצג סף עליון, שמתחתיו סביר להניח שההשפעות הבריאותיות השליליות תהיינה מזעריות.
2. ערכי ייחוס כפי שמופיעים בתקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א - 2011.
3. המלצות לערכי ייחוס סביבתיים כפי שמופיעים בדין וחשבון הוועדה לקביעת ערכי ייחוס סביבתיים למזהמים כימיים באוויר (וועדת אלמוג) 2005.

ב. יחידות של הבעת ריכוזי חומרים באוויר

מ"ג/מ"ק - ריכוז החומר מיליגרם מסה במ"ק אחד של אוויר.

ג. ערכי איכות האוויר

1. תקן סביבה מגדיר את ריכוז המזהם המותר באוויר הפתוח.
מטרת התקן לקבוע את הערך המרבי של ריכוז מזהם אשר ימנע ככל האפשר השפעות על בריאות הציבור.
2. על פי סעיף 6 לחוק אוויר נקי, התשס"ח - 2008 השר להגנת הסביבה, גלעד ארדן התקין תקנות אוויר נקי (ערכי איכות אוויר) (הוראת שעה), התשע"א-2011, המגדירות ערכים מרביים של מזהמים לנוכחותם באוויר בפרקי זמן נתונים (ערכי איכות האוויר). תקנות אלה נכנסו לתוקפן ב- 31.05.2011 (החליפו את התקנות למניעת מפגעים (איכות אוויר) התשנ"ב- 1992) ובהן נקבעו שלושה סוגי ערכי איכות אוויר חדשים:
 - ערכי יעד
 - ערכי סביבה (תקני איכות אוויר)
 - ערכי התראה
- א. ערכי יעד:
 - חריגה מהם מהווה חשש לסיכון או לפגיעה בחיי אדם, בבריאותם או באיכות חייהם של בני אדם, בנכסים או בסביבה, לרבות בקרקע, במים, בחי ובצומח.
 - יש לשאוף להשיגם כיעד
 - מהווים בסיס לקביעת היעדים בתכנית לאומית.
- ב. ערכי סביבה - (תקני איכות אוויר)
 - חריגה מהם מהווה זיהום אוויר חזק או בלתי סביר
 - נקבעים על בסיס ערכי היעד והידע המדעי והטכנולוגי העדכני ובהתחשב באפשרות המעשית למניעת חריגה מערכי היעד
- ג. ערכי התראה
 - חריגה מהם, בחשיפה לזמן קצר, גורמת או עלולה לגרום לסיכון או לפגיעה בבריאותם של בני אדם
 - יש לנקוט אמצעים מידיים למניעת החריגה מהם או למניעת הנזק הנובע מהחריגה.

נספח מס' 2 : שיטות בדיקה

שיטת אנליזה	כלי דגימה	שיטת דגימה	גורם נבדק
כרומטוגרפיה גזית	שפופרת פחם פעיל (200 \ 400 מ"ג)	ספיחה	ממסים מוכלרים