

## דוח בדיקות סביבתיות

### מפעל סאן בלוק - עבור מנהלת אפר הפחם

**מפעל:** מפעל סאן בלוק - עבור מנהלת אפר הפחם  
**ישוב:** אזור תעשיה באר טוביה  
**יזם הבדיקות:** מר עמרי לולב  
**מחוז:** דרום

**תאריך ביצוע הבדיקות:** 26-27.9.11

**תאריך הפקת הדו"ח:** 23.10.11

**הבדיקות בוצעו ע"י:** גבריאל כהן  
אלכסיי קליוצ'נקוב  
יוסי בן חמו  
בכר חזין

**כתבה את הדוח:** מאיה צפון

**הדוגמאות נמסרו למעבדה ע"י:** צוות הדיגום

**מאשרת הדוח:**

הילה רודוי  
מנהלת היחידה לאיכות הסביבה



## דו"ח הבדיקות.

### המפעל.

**א. המפעל.**  
שם המפעל: מפעל סאן בלוק - עבור מנהלת אפר הפחם  
כתובת המנהלת: רחוב לינקולן 20 תל אביב 67134  
איש הקשר במנהלת: מר עמרי לולב  
טלפון: 054-6560816  
פקס: 03-6257000  
מחוז: דרום  
תאריך ביצוע הבדיקות: 26-27.9.11

### ב. הערות המפעל.

### החברה הבודקת.

**א. החברה הבודקת:**  
שם החברה: החברה הישראלית לחקר מדעי החיים בע"מ  
כתובת: ת.ד. 139, נס-ציונה. מיקוד 70451  
טלפון: 08-9402190/187  
פקס: 08-9402192  
נייד: 052-4788544  
שמות אנשי הצוות שבוצעו את הבדיקה: גבריאל כהן  
אלכסיי קליוצ'נקוב  
יוסי בן חמו

### **ב. הערות הבודק:**

1. ע"פ העובדים במפעל העבודה התבצעה באופן שיגרתי ותקין. ביום הדיגום הראשון היתה עבודה עם אפר פחם וביום הדיגום השני העבודה בוצעה ללא אפר פחם.
2. יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים.
3. עותק חלקי חייב באישור בכתב מן היחידה לאיכות הסביבה.
4. הדיגום בוצע ע"פ הצעת מחיר מספר 1132.
5. האנליזות לסיליקה בוצעו באוניברסיטת בן גוריון.
6. מכשירי הדיגום עוברים כיול באופן שוטף.

## ג. תאור הבדיקה:

בתאריכים ה- 26.9.11 וה- 27.9.11 בוצעו בדיקות סביבתית במפעל סאן בלוק באזור תעשייה באר טוביה. כל בדיקה בוצעה בשלוש נקודות דיגום - 2 נקודות במורד הרוח ונקודת רפראנס במעלה הרוח (הרוח היתה צפון מערבית בשני ימי הבדיקה). בשלושת נקודות הדיגום הוצבו דוגמים לספיקה גבוהה לקביעת ריכוז חלקיקים בהתאם לגודלם. בכל שלושת הנקודות בוצעה בדיקה לקביעת ריכוז חלקיקים הקטנים מ-40 מיקרון, דיגום לקביעת ריכוז חלקיקים הקטנים מ-10 מיקרון (PM 10) וחלקיקים הקטנים מ-2.5 מיקרון (PM 2.5). הדיגום לקביעת ריכוז חלקיקים הקטנים מ-10 מיקרון (PM-10) ומ-2.5 מיקרון (PM-2.5) בוצע באמצעות מכשיר לקביעת פילוג גודל חלקיקים בטווח של 0 עד 10 מיקרון מסוג Andersen 236.

הדיגום בוצע ע"פ שיטה ISC 501 למשך שלוש שעות בכל יום בדיקות. בתאריך ה-26.9.11 בוצעה במפעל עבודה עם אפר פחם במהלך הבדיקה ולשם השוואה בתאריך ה-27.9.11 בוצעה עבודה ללא אפר פחם במהלך הדיגום.

להלן מיקום נקודות הדיגום בשני ימי הדיגום:

נקודת רפראנס (נקודה מס' 1) - מעל ביתן בקרבת הכניסה המערבית למפעל.

נקודה מס' 2 - בין תאי האחסון של חומרי הגלם לייצור הבלוקים.

נקודה מס' 3 - על גדר המפעל כ-30 מטר מזרחית לבנין המשרדים, קרוב לערימת חומר גלם.

שרטוט המתאר את מיקום נקודות הדיגום מופיע כנספח

במקביל לדיגום הסביבתי בוצעה בדיקת סיליקה תעסוקתית על נהג המלגזה בשני ימי הדיגום באמצעות משאבה אישית שהוצבה על הנהג למשך 6 שעות ע"פ שיטה OSHA ID 142, האנליזה לסיליקה בוצעה ב-XRD באוניברסיטת בן גוריון.

בזמן הדיגום הוצבה תחנה מטאורולוגית עם אוגר נתונים לטמפ', לחות, מהירות וכיוון הרוח. גרפים מופיעים בסוף הדוח.

**ד. נתונים סביבתיים ממוצעים:**

<u>27.9.11</u>	<u>26.9.11</u>	טמפרטורה [C]:
26.8	28	לחות:
52.1	50%	

**ה. תוצאות:**

ריכוזי אבק				
ריכוז סילקה במשאבה אישית על נהג המלגזה מק"ג/מק"ת	ריכוז - נקודה 3- על גדר המפעל כ50 מטר מזרחית לבנין המשרדים מק"ג/מק"ת	ריכוז - נקודה 2- בין תאי האחסון של החומר מק"ג/מק"ת	ריכוז - רפרנס (נקו' 1)- מעל ביתן בקרבת הכניסה המערבית למפעל מק"ג/מק"ת	החומר הנדגם
<b>עבודה עם אפר פחם -26.9.11</b>				
*	357.0	1214.5	183.3	אבק מרחף PM-40
	56.1	200.2	183.8	PM-10
	15.6	192.3	5.0	PM-2.5
<b>עבודה ללא אפר פחם -27.9.11</b>				
*	500.7	1871.7	215.5	אבק מרחף PM-40
	84.4	432.7	157.3	PM-10
	83.9	67.4	28.2	PM-2.5

\* נמוך מסף הרגישות של המכשיר האנליטי. מברור עם המעבדה הסתבר כי במידה ויש פחות מ-200 מק"ג סה"כ אבק נאסף לא ניתן לבצע אנליזה.

**ו. סיכום תוצאות:**

נראה כי ביום העבודה עם אפר הפחם התקבלו ריכוזים נמוכים בהשוואה ליום העבודה בו עבדו ללא אפר פחם פרט לבדיקת PM-10 בנקודת הרפרנס ובדיקת PM-2.5 בנקודה 2. עומס העבודה במפעל ב-2 הימים היה דומה. שאריות סיליקה לא נמצאו כלל על בבדיקה על נהג המלגזה.

## מפעל סאן בלוק-עבור

## מנהלת אפר הפחם

שם המפעל

יישוב

צוות דוגמים

אזור תעשייה באר טוביה

גבריאל כהן

אלכסיי קליוצ'נקוב

יוסי בן חמו

Table No. 2:

**GAS SAMPLING**

תאריך הבדיקה 26.09.11

T Amb C: 28

משקל פילטר לפני 0.05151 גרם

RH Amb. % 50

משקל פילטר אחרי 0.05155 גרם

Press Amb mbar: 1005

0.000004 גרם

בדיקה תעסוקתית על נהג השופל

Substance Sampled	Collection Medium	Sample No.	Sampling Flow.Beg <i>Lpm</i>	Sampling Flow.Fin <i>Lpm</i>	Time begin.	Time end	Sampling Time <i>min</i>	Gas Volume Sampled <i>L[Vm]</i>	Content in the Sample <i>mcg</i>	Concentration in air <i>mcg/dsm3</i>
סיליקה	PVC פילטר	FST 105 26/09	1.700	1.700	9:00	15:00	360	612.00	*	*

האנליזה בוצעה באמצעות X-Ray Diffraction באוניברסיטת בן גוריון בנגב. מברור עם המעבדה עולה כי במידה ומשקל האבק הכללי הנאסף הוא פחות מ- 200 מק"ג לא ניתן לבצע אנליזה. במקרה זה סה"כ משקל נאסף היה 40 מק"ג.

## מפעל סאן בלוק-עבור

## מנהלת אפר הפחם

שם המפעל

יישוב

צוות דוגמים

אזור תעשייה באר טוביה

גבריאל כהן

אלכסיי קליוצ'נקוב

בכר חזין

Table No. 2:

**GAS SAMPLING**

תאריך הבדיקה 27.9.11

T Amb C: 26.8

משקל פילטר לפני 0.05151 גרם

RH Amb. % 52.1

משקל פילטר אחרי 0.05155 גרם

Press Amb mbar: 1005

0.000004 גרם

בדיקה תעסוקתית על נהג השופל

Substance Sampled	Collection Medium	Sample No.	Sampling Flow.Beg <i>Lpm</i>	Sampling Flow.Fin <i>Lpm</i>	Time begin.	Time end	Sampling Time <i>min</i>	Gas Volume Sampled <i>L[Vm]</i>	Content in the Sample <i>mcg</i>	Concentration in air <i>mcg/dsm3</i>
סיליקה	PVC פילטר	FST 105 27/09	1.700	1.700	8:30	14:30	360	612.00	*	*

האנליזה בוצעה באמצעות X-Ray Diffraction באוניברסיטת בן גוריון בנגב. מברור עם המעבדה עולה כי במידה ומשקל האבק הכללי הנאסף הוא פחות מ-200 מק"ג לא ניתן לבצע אנליזה. במקרה זה סה"כ משקל נאסף היה 40 מק"ג.

אפר פחם סאן בלוק  
אזור תעשייה באר טוביה  
עבדו עם אפר פחם

שם המפעל: יישוב צוות דגנמים  
גבי כהן  
אלכסי קלוצנקוב  
יוסי בן חמו  
תאריך הבדיקה: 26/09/2011  
T Amb C: 28  
RH Amb. %: 50  
Amb Pressure: 1005

**דיגום אבק מרחף**

סוג פילטר: סבי זכוכית

HVS	תאריך הדגימה	נקודת דגימה	מיקום הדגימה	תחילת דיגום	סיום דיגום	משך הדגימה	ספיקת דגימה תחילת ית	ספיקת דגימה סופית	נתוני שקילת הפילטר			משקל אבק הנאסף	נפח אוויר הנדגם	נפח אוויר סטנדרטי	ריכוז אבק מרחף באוויר	
									פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו					
No.	No.	No.	PM40	שעה	שעה	דקות	Lpm	Lpm	No.	g	g	g	m3	dsm3	mcg/m3	
21	26/09/2011	רפרנס	מעל ביתן על ידי הכניסה מערבית	10:56	13:56	180	1,200	1,200	7069	4.05410	4.09232	0.03822	216.0	208.5	183.27	
						0.00										

HVS	תאריך הדגימה	נקודת דגימה	מיקום הדגימה	תחילת דיגום	סיום דיגום	משך הדגימה	ספיקת דגימה תחילת ית	ספיקת דגימה סופית	נתוני שקילת הפילטר			משקל אבק הנאסף	נפח אוויר הנדגם	נפח אוויר סטנדרטי	ריכוז אבק מרחף באוויר	
									פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו					
No.	No.	No.	PM10	שעה	שעה	דקות	Lpm	Lpm	No.	g	g	g	m3	dsm3	mcg/m3	
10	26/09/2011	רפרנס	מעל ביתן על ידי הכניסה מערבית	10:56	13:56	180.00	1,200	1,200	7068	4.03009	4.06843	0.0383	216.0	208.5	183.84	
						0.00										

HVS SET C	תאריך הדגימה	נקודת דגימה	מיקום הדגימה	תחילת דיגום	סיום דיגום	משך הדגימה	ספיקת דגימה תחילת ית	ספיקת דגימה סופית	נתוני שקילת הפילטר			משקל אבק הנאסף	נפח אוויר הנדגם	נפח אוויר סטנדרטי	ריכוז אבק מרחף באוויר	
									פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו					
No.	No.	No.	PM 2.5	שעה	שעה	דקות	Lpm	Lpm	No.	g	g	g	m3	dsm3	mcg/m3	
26	26/09/2011	רפרנס	מעל ביתן על ידי הכניסה מערבית	10:56	13:56	180.00	580	580				0.0005	104.4	100.8	4.96	
						0.00										

HVS	תאריך הדגימה	נקודת דגימה	מיקום הדגימה	תחילת דיגום	סיום דיגום	משך הדגימה	ספיקת דגימה תחילת ית	ספיקת דגימה סופית	נתוני שקילת הפילטר			משקל אבק הנאסף	נפח אוויר הנדגם	נפח אוויר סטנדרטי	ריכוז אבק מרחף באוויר	
									פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו					
No.	No.	No.	PM 40	שעה	שעה	דקות	Lpm	Lpm	No.	g	g	g	m3	dsm3	mcg/m3	
2	26/09/2011	2	בין תאי האחסון של חומרי הגלם	10:57	13:57	180.00	1,200	1,200	7070	4.03763	4.29091	0.2533	216.0	208.5	1214.50	
						0.00										

HVS SET A	תאריך הדגימה	נקודת דגימה	מיקום הדגימה	תחילת דיגום	סיום דיגום	משך הדגימה	ספיקת דגימה תחילת ית	ספיקת דגימה סופית	נתוני שקילת הפילטר			משקל אבק הנאסף	נפח אוויר הנדגם	נפח אוויר סטנדרטי	ריכוז אבק מרחף באוויר
									פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו				
No.	No.	No.	PM 10-2.5	שעה	שעה	דקות	Lpm	Lpm	No.	g	g	g	m3	dsm3	mcg/m3
24	26/09/2011	2	בין תאי האחסון של חומרי הגלם	10:56	13:56	180.00	580	580	7066			0.0202	104.4	100.8	200.20
24	26/09/2011	2	בין תאי האחסון של חומרי הגלם	10:56	13:56	180.00	580	580	7066			0.0194	104.4	100.8	192.27

HVS	תאריך הדגימה	נקודת דגימה	מיקום הדגימה	תחילת דיגום	סיום דיגום	משך הדגימה	ספיקת דגימה תחילת ית	ספיקת דגימה סופית	נתוני שקילת הפילטר			משקל אבק הנאסף	נפח אוויר הנדגם	נפח אוויר סטנדרטי	ריכוז אבק מרחף באוויר	
									פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו					
No.	No.	No.	PM 40	שעה	שעה	דקות	Lpm	Lpm	No.	g	g	g	m3	dsm3	mcg/m3	
29	26/09/2011	3	על הגדר 30 מטר מהמשרדים מזרחה	10:56	13:56	180.00	1,200	1,200	7071	4.01889	4.09334	0.0745	216.0	208.5	356.99	
						0.00										

HVS SET B	תאריך הדגימה	נקודת דגימה	מיקום הדגימה	תחילת דיגום	סיום דיגום	משך הדגימה	ספיקת דגימה תחילת ית	ספיקת דגימה סופית	נתוני שקילת הפילטר			משקל אבק הנאסף	נפח אוויר הנדגם	נפח אוויר סטנדרטי	ריכוז אבק מרחף באוויר
									פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו				
No.	No.	No.	PM 10-2.5	שעה	שעה	דקות	Lpm	Lpm	No.	g	g	g	m3	dsm3	mcg/m3
25	26/09/2011	3	30 על הגדר מטר מהמשרדים מזרחה-PM-10	10:56	13:56	180.00	580	580	7065			0.0056	104.4	100.8	56.05
25	26/09/2011	3	30 על הגדר מטר מהמשרדים מזרחה-PM-2.5	10:56	13:56	180.00	580	580	7065			0.0016	104.4	100.8	15.58

אפר פחם סאן בלוק  
אזור תעשייה באר טוביה  
עבודו בלי אפר פחם

שם המפעל  
"ש"ש  
צוות דגמים  
גבי כהן  
אלכסי קלוצנקוב  
יוסי בן חמו  
תאריך הבדיקה  
27/09/2011  
T Amb C: 26.8  
RH Amb. % 52.1  
Amb Pressure: 1005

**דיגום אבק מרחף**

סוג פילטר: סיבי זמנכית

ריכוז אבק מרחף באויר	נפח אויר סטנדרטי	נפח אויר הנדגם	משקל אבק הנאסף	נתוני שקילת הפילטר			מדידת דגימה	מדידת דגימה	מדידת דגימה	מיקום הדגימה	נקודת דגימה	תאריך הדגימה	HVS			
				פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו								דגימה	דגימה	דגימה
215.54	209.4	216.0	0.04513	7076	3.97202	4.01715	Lpm	Lpm	Lpm	PM40	שעה	27/09/2011				
מעל ביתן על ידי הכניסה מערבית													21			
0.00																

ריכוז אבק מרחף באויר	נפח אויר סטנדרטי	נפח אויר הנדגם	משקל אבק הנאסף	נתוני שקילת הפילטר			מדידת דגימה	מדידת דגימה	מדידת דגימה	מיקום הדגימה	נקודת דגימה	תאריך הדגימה	HVS			
				פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו								דגימה	דגימה	דגימה
157.32	209.4	216.0	0.0329	7075	4.03726	4.07020	Lpm	Lpm	Lpm	PM10	שעה	27/09/2011				
מעל ביתן על ידי הכניסה מערבית													10			
0.00																

ריכוז אבק מרחף באויר	נפח אויר סטנדרטי	נפח אויר הנדגם	משקל אבק הנאסף	נתוני שקילת הפילטר			מדידת דגימה	מדידת דגימה	מדידת דגימה	מיקום הדגימה	נקודת דגימה	תאריך הדגימה	HVS			
				פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו								דגימה	דגימה	דגימה
28.16	101.2	104.4	0.0029	7074			Lpm	Lpm	Lpm	PM 2.5	שעה	27/09/2011				
מעל ביתן על ידי הכניסה מערבית													26			
0.00																

מקום 2

ריכוז אבק מרחף באויר	נפח אויר סטנדרטי	נפח אויר הנדגם	משקל אבק הנאסף	נתוני שקילת הפילטר			מדידת דגימה	מדידת דגימה	מדידת דגימה	מיקום הדגימה	נקודת דגימה	תאריך הדגימה	HVS			
				פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו								דגימה	דגימה	דגימה
1871.70	209.4	216.0	0.3919	7077	4.01241	4.40431	Lpm	Lpm	Lpm	PM 40	שעה	27/09/2011				
בין תאי האחסון של חומרי הגלם													2			
0.00																

ריכוז אבק מרחף באויר	נפח אויר סטנדרטי	נפח אויר הנדגם	משקל אבק הנאסף	נתוני שקילת הפילטר			מדידת דגימה	מדידת דגימה	מדידת דגימה	מיקום הדגימה	נקודת דגימה	תאריך הדגימה	HVS			
				פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו								דגימה	דגימה	דגימה
432.70	101.2	104.4	0.0438				Lpm	Lpm	Lpm	PM 10-2.5	שעה	27/09/2011				
בין תאי האחסון של חומרי הגלם													24			
67.39	101.2	104.4	0.0068				Lpm	Lpm	Lpm	PM2.5	שעה	27/09/2011				
בין תאי האחסון של חומרי הגלם													24			

מקום 3

ריכוז אבק מרחף באויר	נפח אויר סטנדרטי	נפח אויר הנדגם	משקל אבק הנאסף	נתוני שקילת הפילטר			מדידת דגימה	מדידת דגימה	מדידת דגימה	מיקום הדגימה	נקודת דגימה	תאריך הדגימה	HVS			
				פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו								דגימה	דגימה	דגימה
500.66	209.4	216.0	0.1048	7078	4.04385	4.14868	Lpm	Lpm	Lpm	PM 40	שעה	27/09/2011				
על הגדר 30 מטר מהמשרדים מזרחה													29			
0.00																

מקום 3

ריכוז אבק מרחף באויר	נפח אויר סטנדרטי	נפח אויר הנדגם	משקל אבק הנאסף	נתוני שקילת הפילטר			מדידת דגימה	מדידת דגימה	מדידת דגימה	מיקום הדגימה	נקודת דגימה	תאריך הדגימה	HVS			
				פילטר	משקל טרה	משקל ברוטו								דגימה	דגימה	דגימה
84.39	101.2	104.4	0.0085				Lpm	Lpm	Lpm	PM 10-2.5	שעה	27/09/2011				
על הגדר 30 מטר מהמשרדים מזרחה													25			
83.89	101.2	104.4	0.0085				Lpm	Lpm	Lpm	PM 2.5	שעה	27/09/2011				
על הגדר 30 מטר מהמשרדים מזרחה													25			



<b>PM 2.50</b>				
סט עגול		רפרנס		
HVS No.	Time (Hrs)	Flow rate		
26	180.00	580 LPM		
<b>Weights</b>				
Filter No.	Tara	Bruto	Total	cutoff
PGC/3	4.73380	4.73380	0.00000	<4.5
PGC/4	4.60646	4.60646	0.00000	2.8-4.5
PGC/5	4.70789	4.70789	0.00000	1.97-2.8
PGC/6	4.59265	4.59265	0.00000	1.08-1.97
7067	4.02009	4.02059	0.00050	0-1.08
	22.66089	22.66139	0.00050	

<b>PM 2.50 / PM 40</b>				
Set A		מקום 2		
HVS No.	Time (Hrs)	Flow rate		
24	180.00	580 LPM		
<b>Weights</b>				
Filter No.	Tara	Bruto	Total	Cutoff
PGA/1	1.10299	1.10300	0.00001	<10.2
PGA/2	1.11019	1.11020	0.00001	4.2-10.2
PGA/3	1.10980	1.11059	0.00079	2.1-4.2
PGA/4	1.10882	1.10970	0.00088	1.4-2.1
PGA/5	1.10465	1.11020	0.00555	0.73-1.4
PGA/6	1.10018	1.10887	0.00869	0.41-0.73
7066	4.03233	4.03659	0.00426	0-0.41
	10.66896	10.68915	0.02018	PM10
			0.01938	PM2.5

<b>PM 2.50 / PM 40</b>				
Set B		מקום 3		
HVS No.	Time (Hrs)	Flow rate		
25	180.00	580 LPM		
<b>Weights</b>				
Filter No.	Tara	Bruto	Total	Cutoff
PGB/1	1.11128	1.11556	0.00428	<10.2
PGB/2	1.10126	1.10519	0.00393	4.2-10.2
PGB/3	1.09151	1.09166	0.00015	2.1-4.2
PGB/4	1.10420	1.10477	0.00057	1.4-2.1
PGB/5	1.10853	1.10873	0.00020	0.73-1.4
PGB/6	1.10107	1.10183	0.00076	0.41-0.73
7065	4.03275	4.03279	0.00004	0-0.41
	10.65060	10.66053	0.00565	PM 10
			0.00157	PM2.5

בדיקה תעסוקתית מפעיל המלגזה		
FST 105 26/09	פילטר מס.:	
360 min	זמן הבדיקה:	
1.7 LPM	ספיקה:	

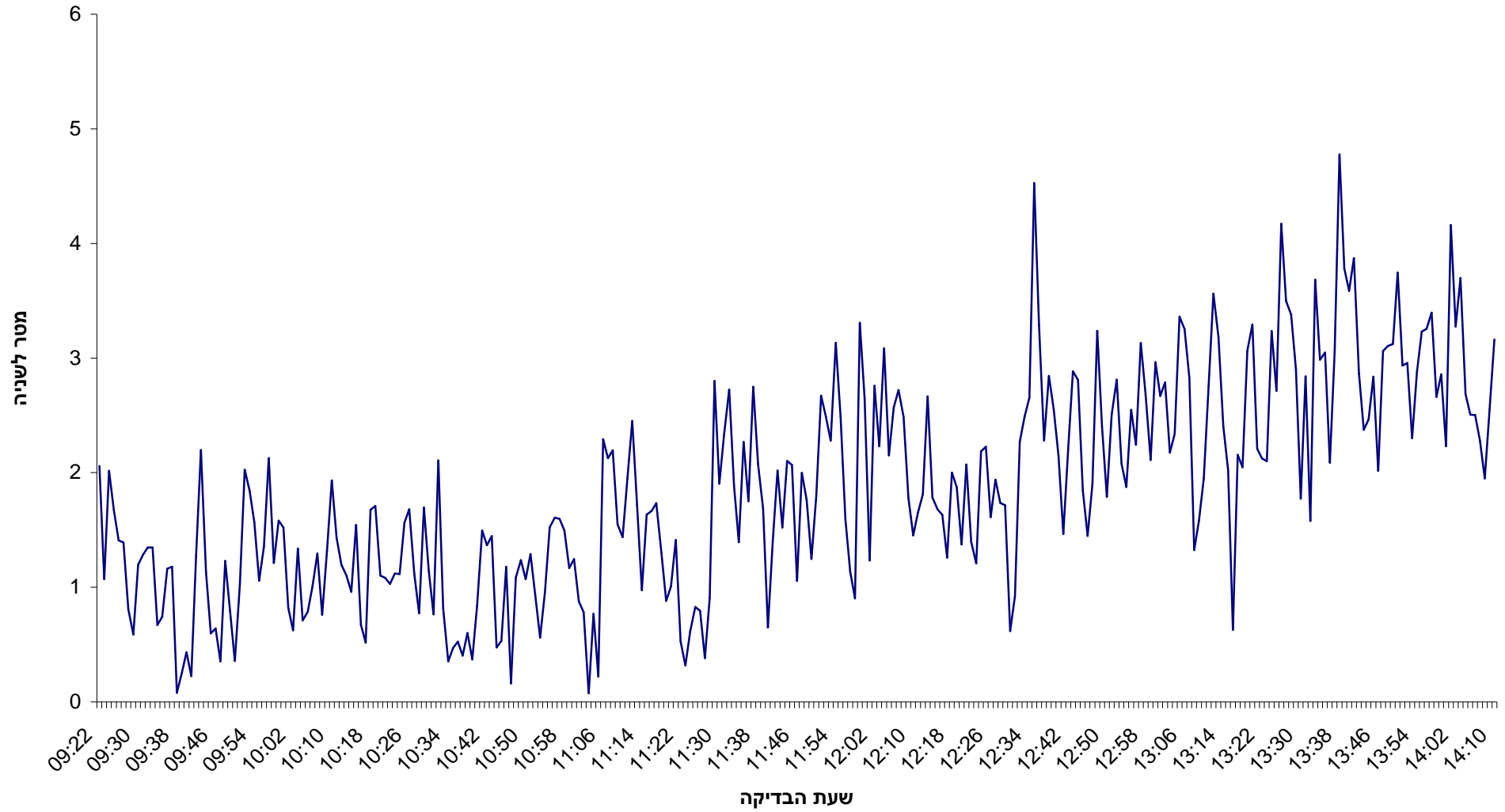
<b>PM 2.50</b>				
סט עגול		רפרנס		
HVS No.	Time (Hrs)	Flow rate		
26	180.00	580 LPM		
<b>Weights</b>				
Filter No.	Tara	Bruto	Total	cutoff
PGC/3	4.55159	4.55601	0.00442	<4.5
PGC/4	4.44639	4.44878	0.00239	2.8-4.5
PGC/5	4.53191	4.53263	0.00072	1.97-2.8
PGC/6	4.59011	4.59100	0.00089	1.08-1.97
7074	4.07804	4.07928	0.00124	0-1.08
	22.19804	22.20770	0.00966	
			PM 2.5=0.00285	

<b>PM 2.50 / PM 10</b>				
Set A		מקום 2		
HVS No.	Time (Hrs)	Flow rate		
24	180.00	580 LPM		
<b>Weights</b>				
Filter No.	Tara	Bruto	Total	Cutoff
PGA/1	1.10731	1.12206	0.01475	<10.2
PGA/2	1.10421	1.12182	0.01761	4.2-10.2
PGA/3	1.10237	1.10698	0.00461	2.1-4.2
PGA/4	0.95757	0.96109	0.00352	1.4-2.1
PGA/5	0.96081	0.96278	0.00197	0.73-1.4
PGA/6	0.96282	0.96415	0.00133	0.41-0.73
7072	4.03980	4.03980	0.00000	0-0.41
	10.23489	10.27868	0.04379	PM10
			0.00682	PM2.5

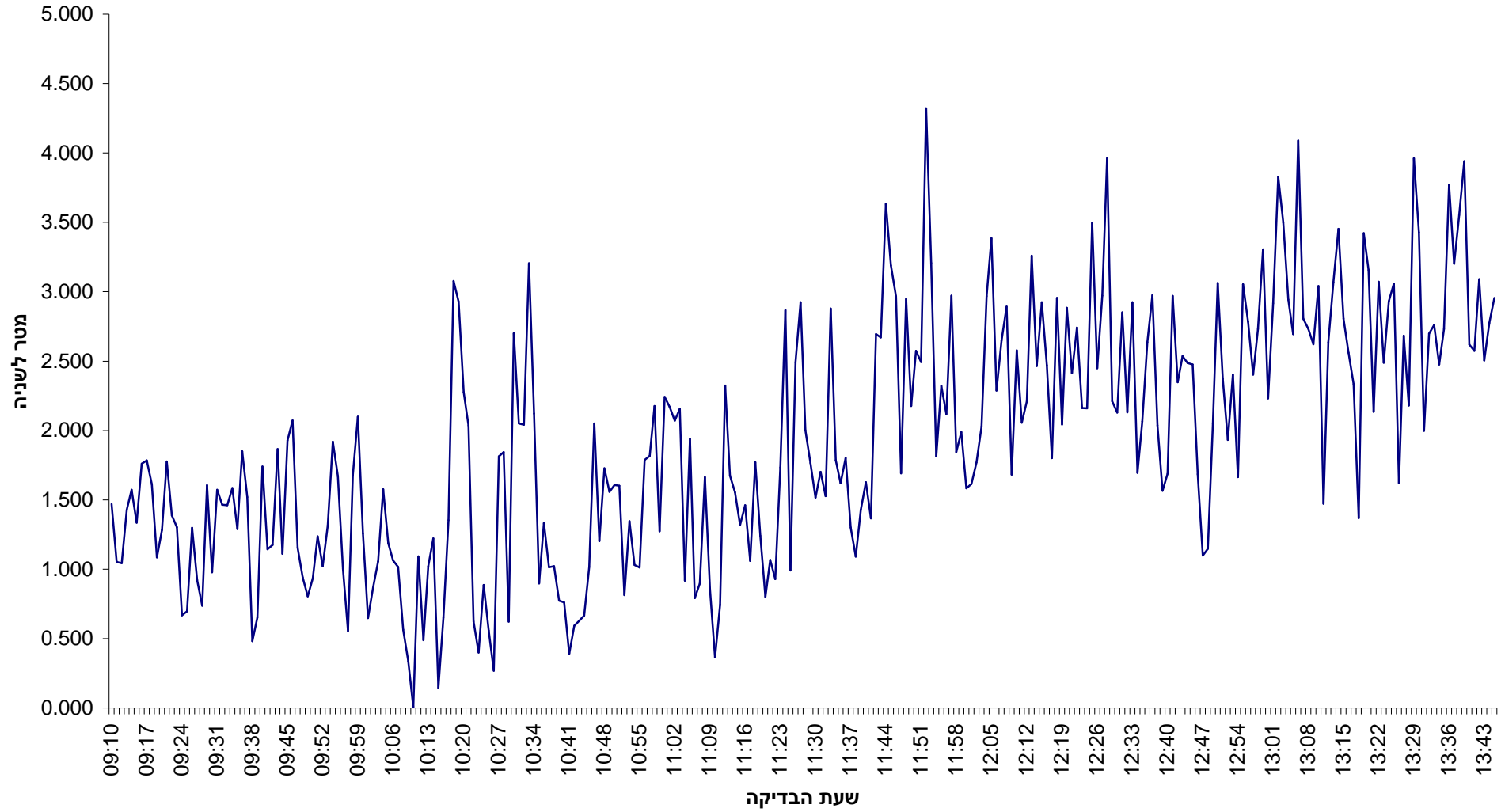
<b>PM 2.50 / PM 10</b>				
Set B		מקום 3		
HVS No.	Time (Hrs)	Flow rate		
25	180.00	580 LPM		
<b>Weights</b>				
Filter No.	Tara	Bruto	Total	Cutoff
PGB/1	1.10865	1.10882	0.00017	<10.2
PGB/2	1.10979	1.10984	0.00005	4.2-10.2
PGB/3	1.11149	1.11149	0.00000	2.1-4.2
PGB/4	1.10999	1.10999	0.00000	1.4-2.1
PGB/5	1.10450	1.10450	0.00000	0.73-1.4
PGB/6	1.10698	1.10723	0.00025	0.41-0.73
7073	4.05874	4.06698	0.00824	0-0.41
	10.71014	10.71885	0.00854	PM10
			0.00849	PM2.5

בדיקה תעסוקתית מפעיל המלגזה		
FST 106 27/09	פילטר מס.:	
360 min	זמן הבדיקה:	
1.7 LPM	ספיקה:	

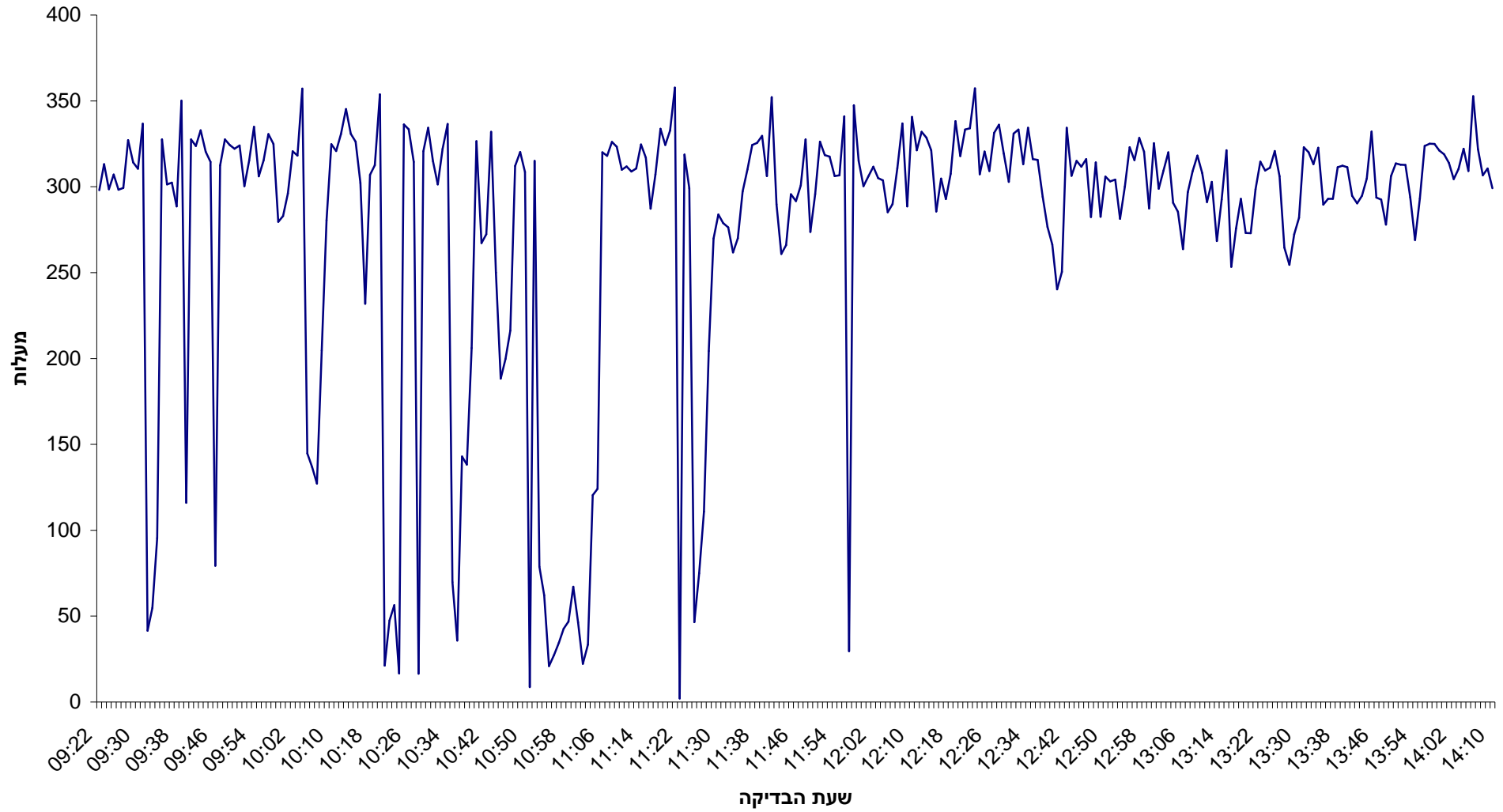
### מהירות הרוח - 26.9.11



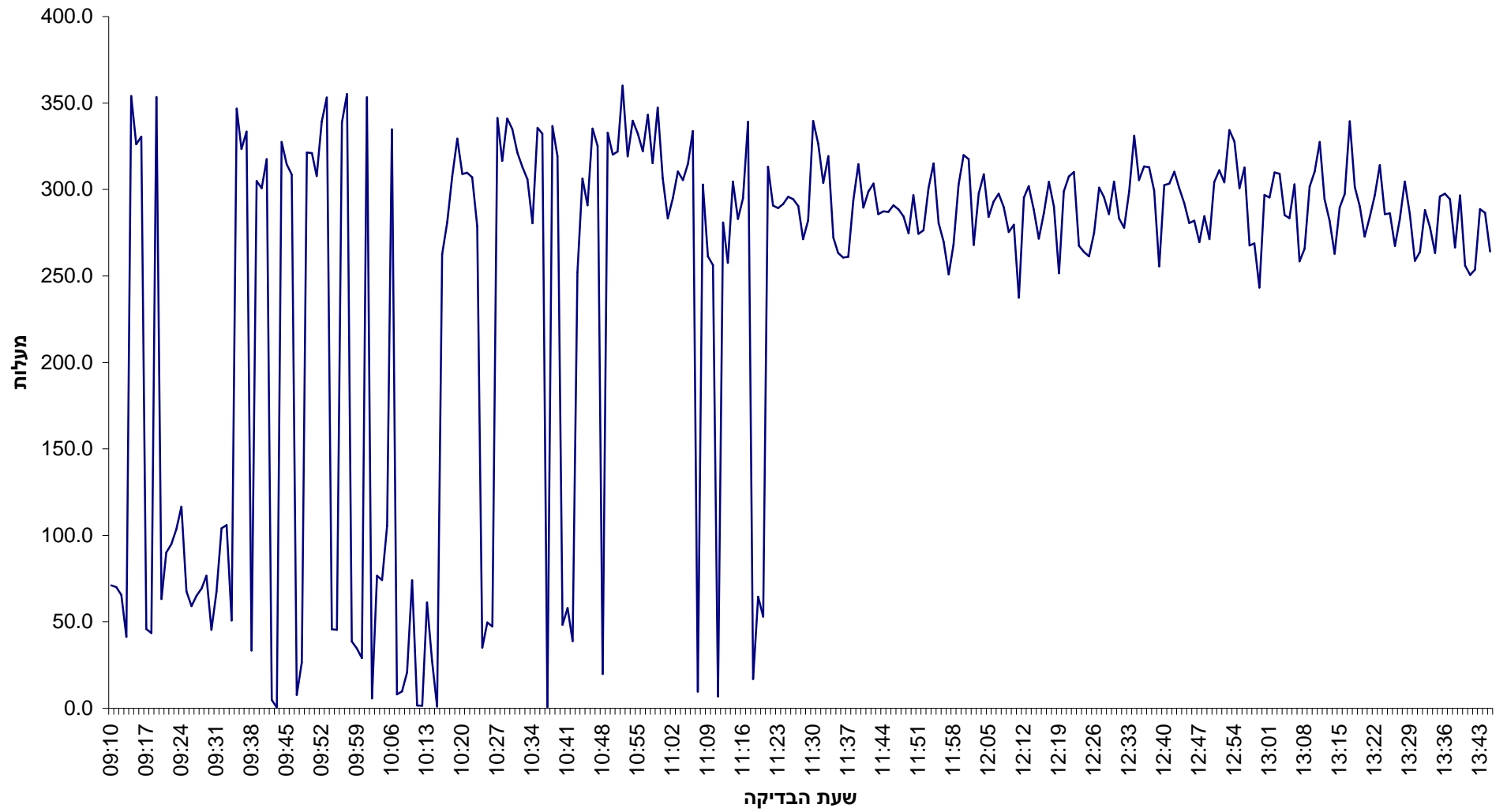
### מהירות הרוח - 27.9.11



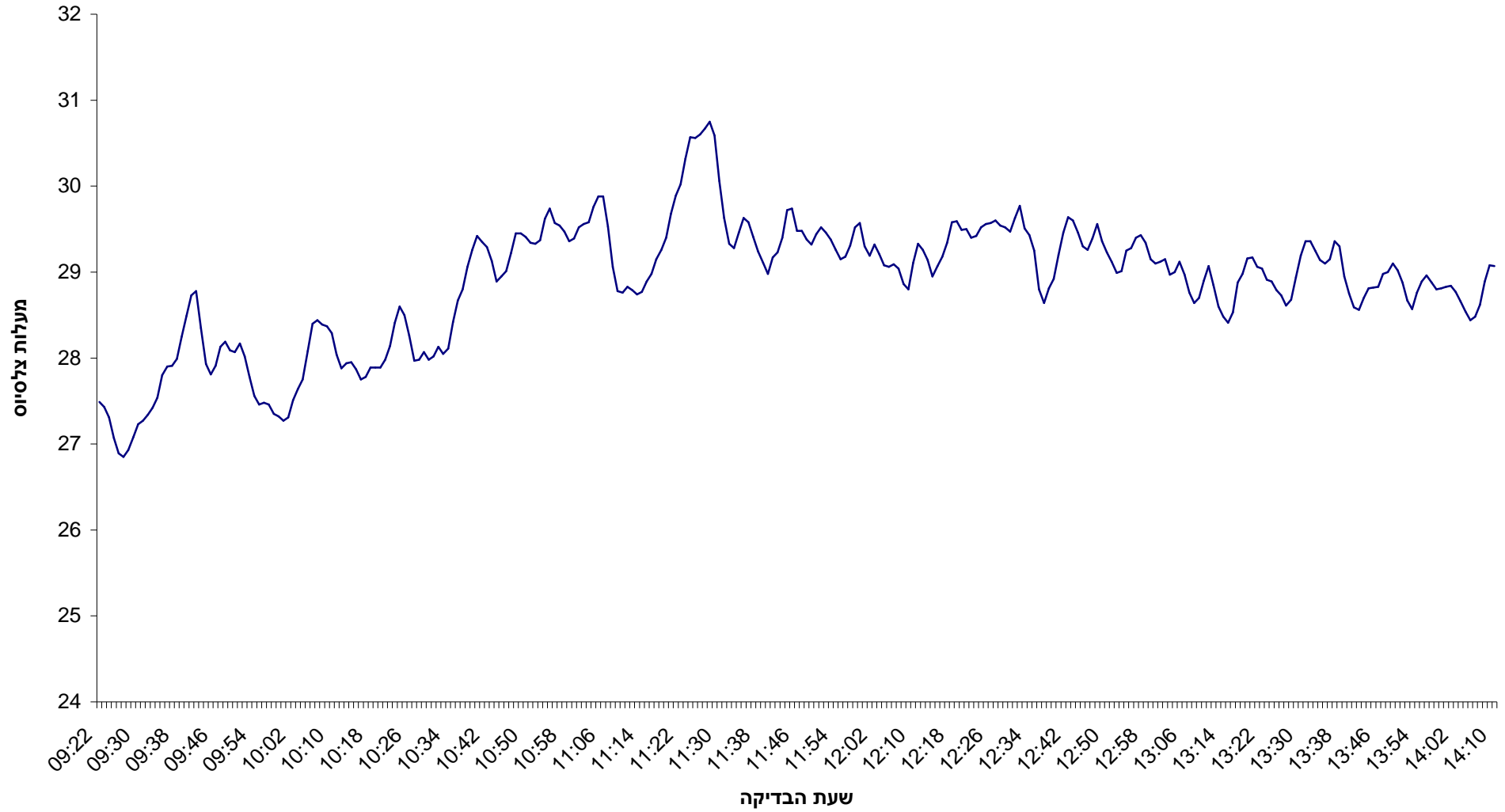
### כיוון הרוח 26.9.11



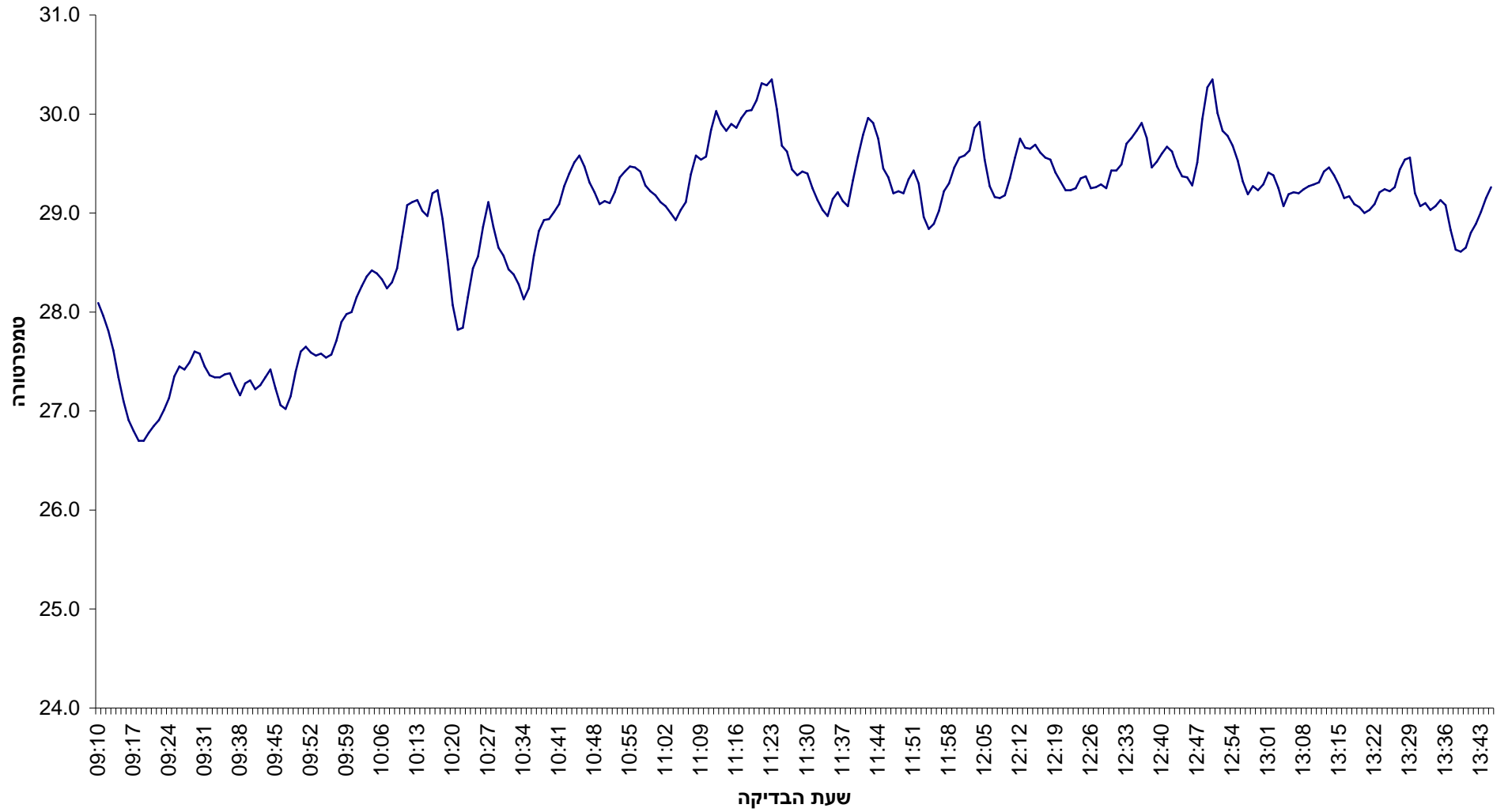
### כיוון הרוח - 27.9.11



### טמפרטורה 26.9.11

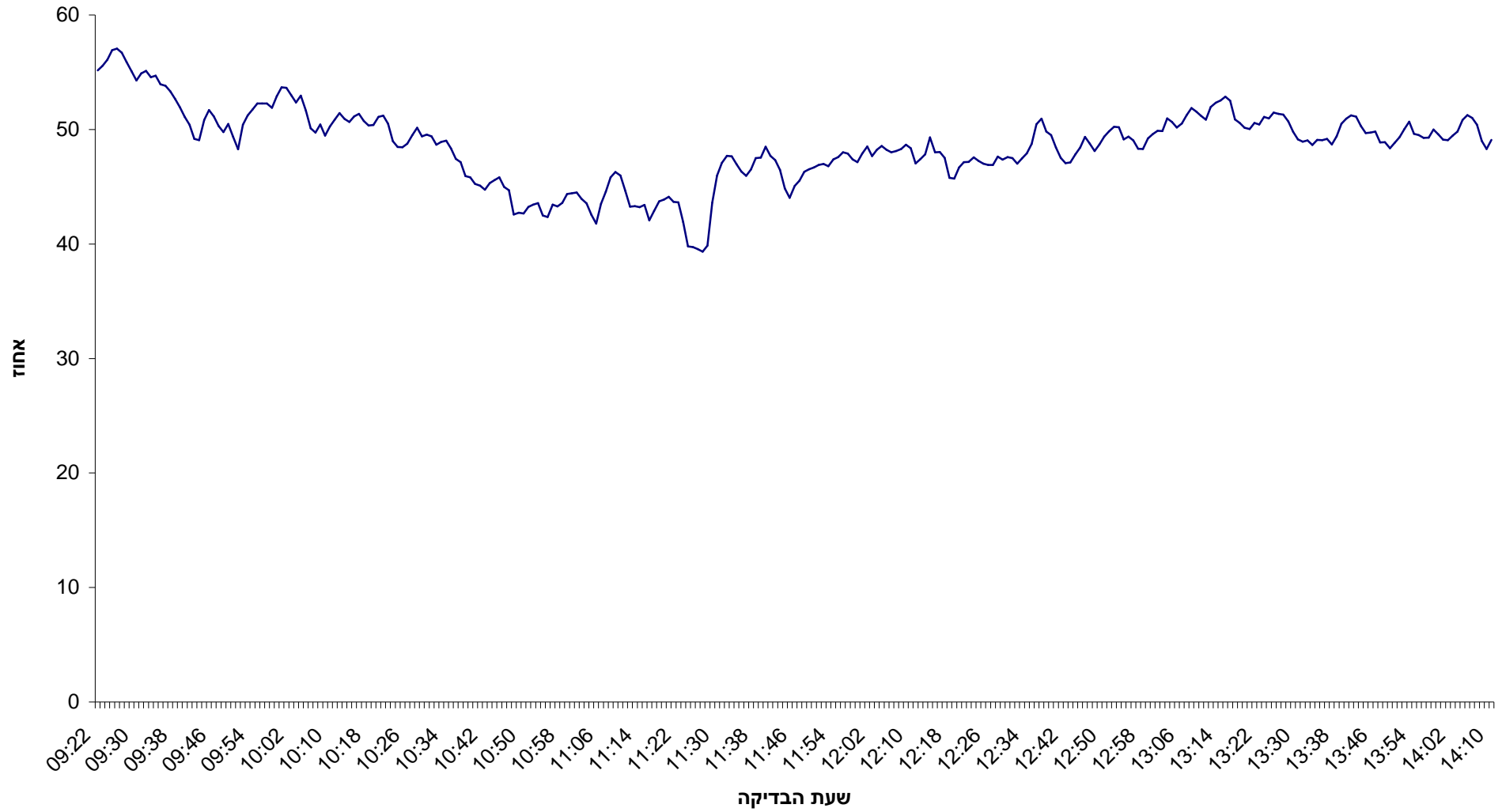


### טמפרטורה - 27.9.11

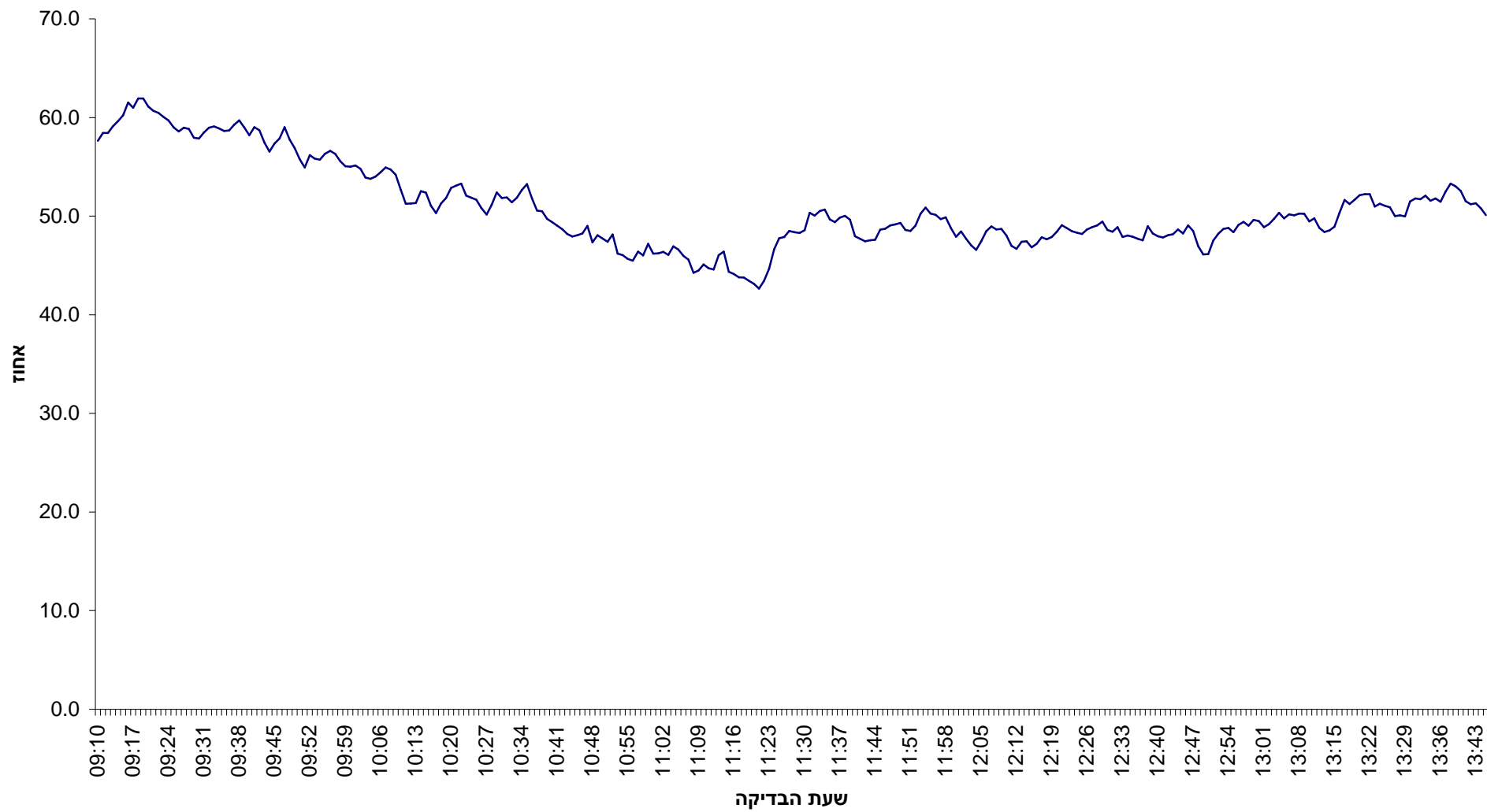




### לחות יחסית 26.9.11



## לחות יחסית



פרוטוקול בדיקות סביבתיות  
למילוי בסוף יום הבדיקה

כללי:

שם המפעל: \_\_\_\_\_

תאריך הבדיקה: \_\_\_\_\_

אנשי הצוות: \_\_\_\_\_ גבי כהן

בכר חזין

איש הקשר במפעל (ומספר טלפון): \_\_\_\_\_

הצעת מחיר מס.: \_\_\_\_\_

במידה ובמסגרת עבודות שנתיות, שם איש הקשר שהגדיר את הבדיקות \_\_\_\_\_

תאור הבדיקות:

מספר נקודות שנבדקו

חומרי יעד

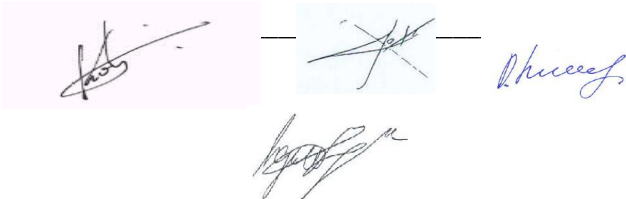
התאמה לתוכנית דיגום, במידה ולא לפרט

נקודות שנבדקו	חומר יעד	תואם את תוכנית הדיגום	הערות
נקודה 1	אבק מרחף , PM10, PM2.5		
נקודה 2			
נקודה 3			

שימוש בתחנה מטאורולוגית כן/לא

**הערות**

חתימות: \_\_\_\_\_



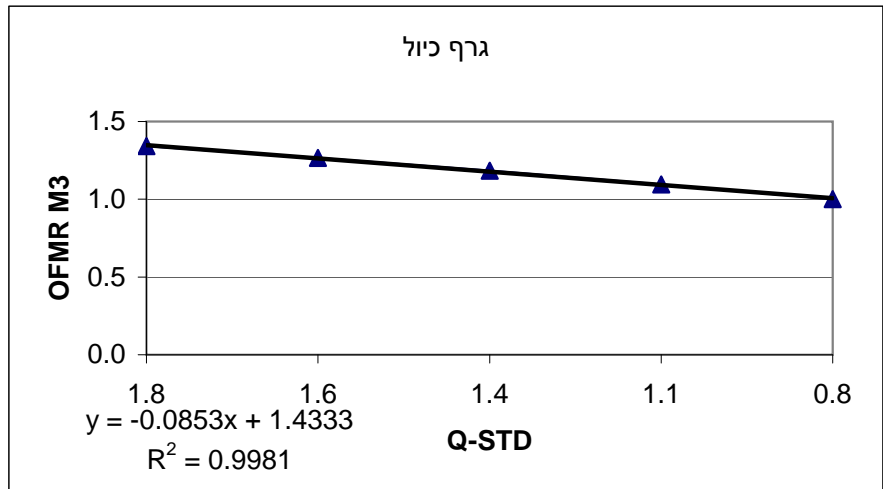
# גליון כיול - HVS-

תאריך	
שם מבצע	
מספר HVS	

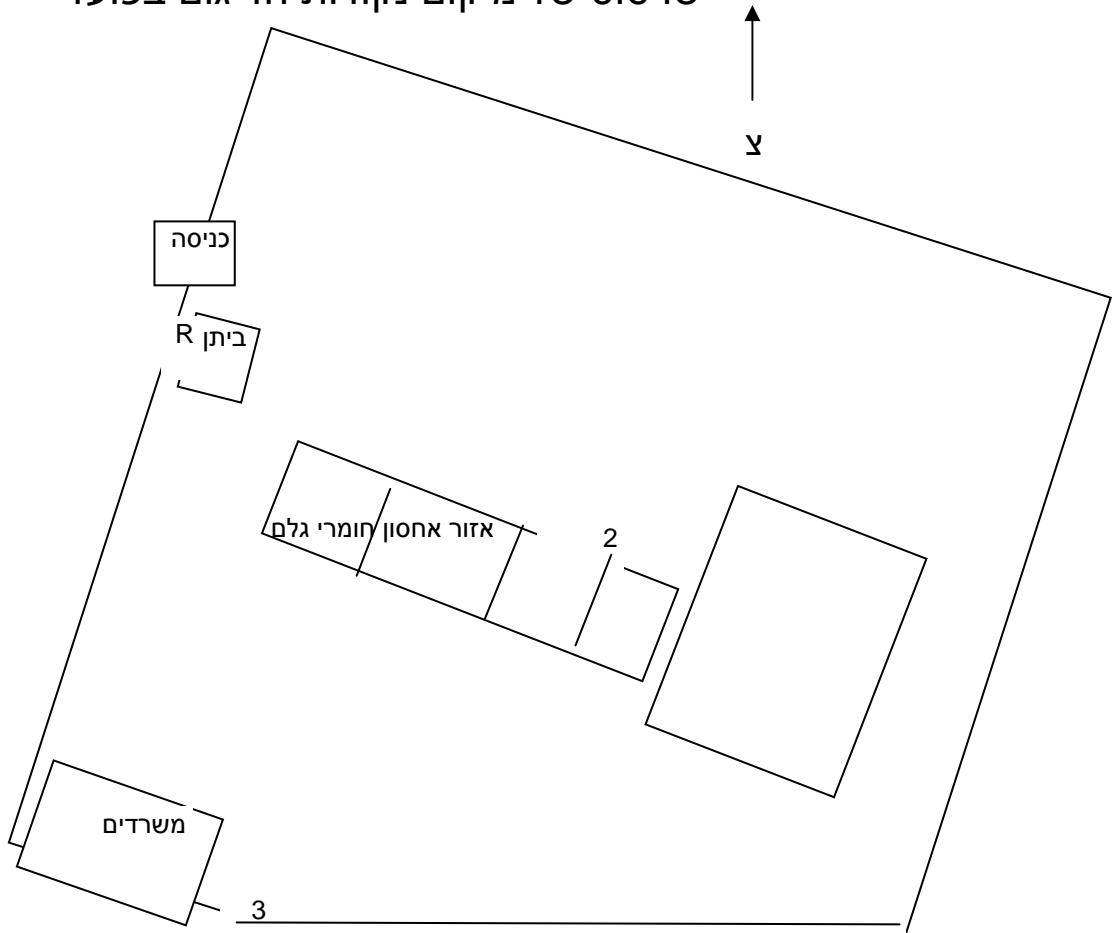
קריאה ממנומטר כיול		True Air Flow		קריאת ספיקה בHVS	
$\Delta H$	$\Delta H(P2/Pstd)(Tstd/T2)^{1/2}$	Qstd		I	$I*(P2/Pstd)(Tstd/T2)^{1/2}$
"H2O		scmm	CFM	cmm	
10.8	3.3	1.8	63.2	1.8	1.3
8.5	2.9	1.6	56.0	1.6	1.3
6.5	2.6	1.4	48.9	1.4	1.2
4	2.0	1.1	38.4	1.2	1.1
2.3	1.5	0.8	29.0	1.0	1.0

P2	Brometric Pressure	760	mm Hg
T2	Ambient temerature	77	F
		298	K
P1	STD Pressure	760	mm Hg
T1	std temerature	298.16	K

M1            1.8317  
 B1            0.0113



# שרטוט של מיקום נקודות הדיגום בפועל



לחות יחסית טמפרטורה כיוון הרוח מהירות הרוח שעת הבדיקו  
27.9.11

09:10	1.470	71.0	28.1	57.7
09:11	1.053	70.0	28.0	58.4
09:12	1.044	65.5	27.8	58.4
09:13	1.429	41.3	27.6	59.1
09:14	1.573	354.1	27.3	59.6
09:15	1.336	326.1	27.1	60.2
09:16	1.761	330.5	26.9	61.5
09:17	1.784	45.8	26.8	61.0
09:18	1.612	43.6	26.7	61.9
09:19	1.086	353.5	26.7	61.9
09:20	1.282	63.2	26.8	61.1
09:21	1.777	90.0	26.9	60.7
09:22	1.388	94.9	26.9	60.5
09:23	1.302	103.6	27.0	60.1
09:24	0.668	116.6	27.1	59.7
09:25	0.697	67.5	27.4	59.0
09:26	1.299	59.1	27.5	58.6
09:27	0.921	65.1	27.4	59.0
09:28	0.737	69.4	27.5	58.9
09:29	1.606	76.6	27.6	57.9
09:30	0.977	45.4	27.6	57.9
09:31	1.573	67.5	27.5	58.5
09:32	1.465	104.1	27.4	59.0
09:33	1.462	106.0	27.3	59.1
09:34	1.586	50.8	27.3	58.9
09:35	1.29	346.7	27.4	58.6
09:36	1.849	323.4	27.4	58.7
09:37	1.519	333.5	27.3	59.3
09:38	0.482	33.4	27.2	59.7
09:39	0.653	304.8	27.3	59.0
09:40	1.741	300.8	27.3	58.2
09:41	1.143	317.6	27.2	59.0
09:42	1.174	4.8	27.3	58.7
09:43	1.867	0.4	27.3	57.5
09:44	1.111	327.5	27.4	56.5
09:45	1.929	314.6	27.2	57.4
09:46	2.073	308.6	27.1	57.9
09:47	1.155	7.8	27.0	59.0
09:48	0.942	26.5	27.2	57.8
09:49	0.804	321.4	27.4	56.9
09:50	0.936	321.1	27.6	55.8
09:51	1.236	307.7	27.7	54.9
09:52	1.022	339.3	27.6	56.2
09:53	1.315	353.2	27.6	55.8
09:54	1.919	45.6	27.6	55.7
09:55	1.671	45.3	27.5	56.3
09:56	1.004	338.8	27.6	56.6
09:57	0.554	355.2	27.7	56.3
09:58	1.677	38.7	27.9	55.6
09:59	2.099	34.5	28.0	55.1
10:00	1.259	29.0	28.0	55.0
10:01	0.648	353.3	28.2	55.1
10:02	0.867	5.7	28.3	54.8
10:03	1.057	76.6	28.4	53.9

10:04	1.576	74.2	28.4	53.8
10:05	1.187	105.6	28.4	54.0
10:06	1.063	334.8	28.3	54.5
10:07	1.016	8.0	28.2	54.9
10:08	0.563	9.8	28.3	54.7
10:09	0.338	20.7	28.4	54.2
10:10	0.005	74.0	28.8	52.7
10:11	1.093	1.6	29.1	51.3
10:12	0.488	1.4	29.1	51.3
10:13	1.022	61.1	29.1	51.3
10:14	1.223	27.4	29.0	52.5
10:15	0.145	1.0	29.0	52.4
10:16	0.653	262.5	29.2	51.0
10:17	1.354	280.9	29.2	50.3
10:18	3.077	307.6	28.9	51.3
10:19	2.927	329.3	28.5	51.8
10:20	2.277	308.9	28.1	52.9
10:21	2.035	309.7	27.8	53.1
10:22	0.624	307.0	27.8	53.3
10:23	0.4	278.8	28.2	52.1
10:24	0.887	35.1	28.4	51.9
10:25	0.557	49.6	28.6	51.7
10:26	0.268	47.3	28.9	50.8
10:27	1.813	341.4	29.1	50.2
10:28	1.844	316.5	28.9	51.2
10:29	0.622	341.1	28.7	52.4
10:30	2.702	334.9	28.6	51.9
10:31	2.051	321.4	28.4	51.9
10:32	2.042	313.0	28.4	51.4
10:33	3.205	305.9	28.3	51.9
10:34	2.122	280.5	28.1	52.7
10:35	0.897	335.7	28.2	53.3
10:36	1.334	332.3	28.6	51.8
10:37	1.014	0.8	28.8	50.6
10:38	1.021	336.7	28.9	50.5
10:39	0.773	319.2	28.9	49.7
10:40	0.761	48.3	29.0	49.4
10:41	0.39	57.9	29.1	49.0
10:42	0.593	38.9	29.3	48.7
10:43	0.627	252.0	29.4	48.2
10:44	0.666	306.3	29.5	47.9
10:45	1.016	290.9	29.6	48.1
10:46	2.051	335.2	29.5	48.2
10:47	1.202	325.1	29.3	49.0
10:48	1.728	19.8	29.2	47.4
10:49	1.558	332.9	29.1	48.1
10:50	1.607	320.2	29.1	47.7
10:51	1.602	321.9	29.1	47.4
10:52	0.813	360.0	29.2	48.2
10:53	1.346	319.1	29.4	46.2
10:54	1.031	339.7	29.4	46.1
10:55	1.013	332.5	29.5	45.7
10:56	1.787	322.1	29.5	45.5
10:57	1.816	343.3	29.4	46.4
10:58	2.177	315.2	29.3	46.0
10:59	1.274	347.3	29.2	47.2

11:00	2.241	306.5	29.2	46.2
11:01	2.169	283.2	29.1	46.2
11:02	2.071	295.0	29.1	46.4
11:03	2.156	310.4	29.0	46.1
11:04	0.918	305.5	28.9	46.9
11:05	1.94	314.9	29.0	46.6
11:06	0.791	333.8	29.1	46.0
11:07	0.898	9.6	29.4	45.6
11:08	1.664	302.8	29.6	44.3
11:09	0.858	261.4	29.5	44.5
11:10	0.364	256.2	29.6	45.1
11:11	0.742	6.9	29.8	44.7
11:12	2.324	280.9	30.0	44.6
11:13	1.674	257.5	29.9	46.0
11:14	1.555	304.6	29.8	46.4
11:15	1.318	282.9	29.9	44.4
11:16	1.462	295.0	29.9	44.1
11:17	1.06	339.2	30.0	43.8
11:18	1.772	17.0	30.0	43.8
11:19	1.24	64.5	30.0	43.4
11:20	0.8	53.0	30.1	43.1
11:21	1.067	313.2	30.3	42.7
11:22	0.928	290.7	30.3	43.5
11:23	1.733	289.3	30.4	44.7
11:24	2.867	291.5	30.1	46.6
11:25	0.99	295.8	29.7	47.8
11:26	2.492	294.4	29.6	47.9
11:27	2.925	290.4	29.4	48.5
11:28	2.001	271.3	29.4	48.4
11:29	1.766	282.1	29.4	48.3
11:30	1.516	339.6	29.4	48.6
11:31	1.702	326.5	29.3	50.3
11:32	1.526	303.8	29.1	50.1
11:33	2.878	319.3	29.0	50.5
11:34	1.785	272.1	29.0	50.7
11:35	1.62	263.3	29.1	49.7
11:36	1.803	260.6	29.2	49.4
11:37	1.3	261.0	29.1	49.8
11:38	1.091	293.6	29.1	50.0
11:39	1.429	314.6	29.3	49.6
11:40	1.627	289.6	29.6	48.0
11:41	1.367	298.8	29.8	47.7
11:42	2.695	303.4	30.0	47.5
11:43	2.67	285.8	29.9	47.6
11:44	3.634	287.4	29.8	47.6
11:45	3.188	287.0	29.5	48.6
11:46	2.966	290.9	29.4	48.7
11:47	1.691	288.5	29.2	49.1
11:48	2.947	284.4	29.2	49.2
11:49	2.176	274.6	29.2	49.3
11:50	2.574	296.7	29.3	48.6
11:51	2.494	274.4	29.4	48.5
11:52	4.322	276.4	29.3	49.0
11:53	3.206	300.8	29.0	50.2
11:54	1.813	315.0	28.8	50.9
11:55	2.323	280.7	28.9	50.3



11:56	2.117	269.7	29.0	50.1
11:57	2.971	250.9	29.2	49.7
11:58	1.844	268.1	29.3	49.9
11:59	1.988	302.6	29.5	48.8
12:00	1.583	319.9	29.6	47.9
12:01	1.614	317.5	29.6	48.5
12:02	1.769	268.0	29.6	47.7
12:03	2.029	297.7	29.9	47.1
12:04	2.968	308.8	29.9	46.6
12:05	3.386	284.1	29.5	47.5
12:06	2.287	293.1	29.3	48.5
12:07	2.649	297.6	29.2	49.0
12:08	2.893	289.8	29.2	48.7
12:09	1.681	275.4	29.2	48.7
12:10	2.577	279.6	29.4	48.0
12:11	2.055	237.5	29.6	47.0
12:12	2.21	295.4	29.8	46.7
12:13	3.26	302.0	29.7	47.4
12:14	2.465	288.4	29.7	47.4
12:15	2.924	271.6	29.7	46.8
12:16	2.47	286.3	29.6	47.2
12:17	1.8	304.4	29.6	47.9
12:18	2.956	290.0	29.5	47.7
12:19	2.043	251.6	29.4	47.9
12:20	2.884	298.9	29.3	48.4
12:21	2.414	307.5	29.2	49.1
12:22	2.742	310.1	29.2	48.8
12:23	2.161	267.5	29.3	48.5
12:24	2.159	263.8	29.4	48.3
12:25	3.497	261.3	29.4	48.2
12:26	2.448	275.0	29.3	48.6
12:27	2.971	301.1	29.3	48.9
12:28	3.962	295.7	29.3	49.1
12:29	2.21	285.8	29.3	49.4
12:30	2.128	304.6	29.4	48.6
12:31	2.852	283.2	29.4	48.4
12:32	2.13	277.8	29.5	48.9
12:33	2.925	298.8	29.7	47.9
12:34	1.695	331.1	29.8	48.0
12:35	2.065	305.5	29.8	47.9
12:36	2.636	313.3	29.9	47.7
12:37	2.976	312.9	29.8	47.6
12:38	2.035	299.3	29.5	49.0
12:39	1.566	255.6	29.5	48.2
12:40	1.69	302.5	29.6	48.0
12:41	2.969	303.4	29.7	47.8
12:42	2.347	310.2	29.6	48.1
12:43	2.535	300.9	29.5	48.2
12:44	2.486	292.2	29.4	48.7
12:45	2.476	280.6	29.4	48.2
12:46	1.686	281.9	29.3	49.1
12:47	1.099	269.6	29.5	48.5
12:48	1.148	284.5	30.0	47.0
12:49	2.051	271.3	30.3	46.1
12:50	3.062	304.3	30.4	46.2
12:51	2.372	311.1	30.0	47.5

12:52	1.932	304.1	29.8	48.2
12:53	2.403	334.3	29.8	48.7
12:54	1.664	327.8	29.7	48.8
12:55	3.053	300.7	29.5	48.4
12:56	2.783	312.8	29.3	49.1
12:57	2.403	267.6	29.2	49.4
12:58	2.731	268.8	29.3	49.0
12:59	3.306	243.3	29.2	49.6
13:00	2.231	296.8	29.3	49.5
13:01	2.917	295.4	29.4	48.9
13:02	3.829	309.8	29.4	49.2
13:03	3.499	309.1	29.3	49.7
13:04	2.943	285.1	29.1	50.3
13:05	2.695	283.4	29.2	49.8
13:06	4.09	302.9	29.2	50.2
13:07	2.806	258.5	29.2	50.1
13:08	2.733	265.7	29.2	50.3
13:09	2.621	301.7	29.3	50.2
13:10	3.041	310.4	29.3	49.5
13:11	1.473	327.5	29.3	49.8
13:12	2.636	294.5	29.4	48.8
13:13	3.069	281.9	29.5	48.4
13:14	3.453	262.8	29.4	48.6
13:15	2.806	289.6	29.3	48.9
13:16	2.559	297.4	29.2	50.3
13:17	2.334	339.4	29.2	51.6
13:18	1.369	301.3	29.1	51.2
13:19	3.423	290.1	29.1	51.7
13:20	3.156	272.8	29.0	52.1
13:21	2.135	284.0	29.0	52.2
13:22	3.072	296.5	29.1	52.2
13:23	2.489	314.1	29.2	51.0
13:24	2.932	285.7	29.2	51.3
13:25	3.059	286.2	29.2	51.1
13:26	1.619	267.4	29.3	50.9
13:27	2.684	282.7	29.4	50.0
13:28	2.18	304.5	29.5	50.1
13:29	3.962	285.8	29.6	50.0
13:30	3.427	258.7	29.2	51.5
13:31	1.998	263.9	29.1	51.8
13:32	2.698	288.1	29.1	51.7
13:33	2.76	278.0	29.0	52.1
13:34	2.475	263.2	29.1	51.6
13:35	2.731	295.9	29.1	51.8
13:36	3.771	297.6	29.1	51.5
13:37	3.201	294.4	28.8	52.5
13:38	3.552	266.4	28.6	53.3
13:39	3.941	296.6	28.6	53.0
13:40	2.62	255.9	28.7	52.6
13:41	2.574	250.5	28.8	51.5
13:42	3.09	253.6	28.9	51.2
13:43	2.504	288.6	29.0	51.3
13:44	2.775	286.5	29.2	50.8
13:45	2.956	264.1	29.3	50.1

26.9.11

שעת הבדיקו	מהירות הרוח	כיוון הרוח	טמפרטורה	לחות יחסית
09:22	2.058	298	27.49	55.16
09:23	1.07	313.2	27.43	55.57
09:24	2.016	298.6	27.31	56.1
09:25	1.674	307.1	27.07	56.93
09:26	1.41	298.2	26.89	57.07
09:27	1.392	299.3	26.85	56.7
09:28	0.81	327.1	26.93	55.9
09:29	0.588	314.1	27.08	55.07
09:30	1.197	310.5	27.23	54.29
09:31	1.282	336.7	27.27	54.89
09:32	1.348	41.52	27.34	55.13
09:33	1.346	54.72	27.42	54.56
09:34	0.671	95.4	27.54	54.71
09:35	0.742	327.5	27.8	53.95
09:36	1.161	301.4	27.9	53.81
09:37	1.179	302.4	27.91	53.33
09:38	0.08	288.5	27.99	52.66
09:39	0.247	350.1	28.25	51.93
09:40	0.433	116	28.49	51.1
09:41	0.225	327.5	28.73	50.41
09:42	1.281	323.8	28.78	49.19
09:43	2.197	332.9	28.35	49.07
09:44	1.134	320.4	27.93	50.84
09:45	0.598	314.4	27.81	51.7
09:46	0.64	79.3	27.91	51.15
09:47	0.353	312.4	28.13	50.3
09:48	1.23	327.6	28.19	49.78
09:49	0.794	324.4	28.09	50.49
09:50	0.358	322.1	28.07	49.37
09:51	1.029	324	28.17	48.27
09:52	2.025	300.4	28.02	50.41
09:53	1.847	315.4	27.78	51.24
09:54	1.568	334.9	27.56	51.74
09:55	1.057	306	27.46	52.27
09:56	1.357	315.3	27.48	52.27
09:57	2.127	330.7	27.46	52.27
09:58	1.212	324.9	27.35	51.89
09:59	1.581	279.5	27.32	52.92
10:00	1.521	283	27.27	53.68
10:01	0.822	296	27.31	53.64
10:02	0.626	320.7	27.51	53
10:03	1.339	318.2	27.64	52.37
10:04	0.712	357.2	27.75	52.96
10:05	0.786	144.7	28.08	51.65
10:06	1.011	136.7	28.4	50.1
10:07	1.295	127.2	28.44	49.74
10:08	0.759	204.6	28.39	50.43
10:09	1.316	280.5	28.37	49.47
10:10	1.932	324.7	28.29	50.27
10:11	1.431	320.8	28.04	50.85
10:12	1.197	330.6	27.88	51.43
10:13	1.101	345.2	27.94	50.93
10:14	0.96	330.8	27.95	50.66
10:15	1.544	326.3	27.87	51.14

10:16	0.673	302.3	27.75	51.37
10:17	0.516	231.9	27.78	50.75
10:18	1.677	306.9	27.89	50.35
10:19	1.71	312.6	27.89	50.4
10:20	1.101	353.8	27.89	51.1
10:21	1.083	21.19	27.98	51.22
10:22	1.029	47.47	28.14	50.5
10:23	1.12	56.34	28.41	48.98
10:24	1.116	16.64	28.6	48.47
10:25	1.563	336.3	28.5	48.44
10:26	1.681	333.4	28.26	48.76
10:27	1.116	314.4	27.97	49.5
10:28	0.773	16.43	27.98	50.14
10:29	1.695	320.7	28.07	49.41
10:30	1.147	334.3	27.98	49.55
10:31	0.763	314.9	28.02	49.39
10:32	2.107	301.4	28.13	48.67
10:33	0.817	322	28.05	48.91
10:34	0.353	336.5	28.11	49.02
10:35	0.47	69.8	28.42	48.34
10:36	0.526	35.81	28.67	47.44
10:37	0.405	142.9	28.8	47.15
10:38	0.601	138.2	29.06	45.93
10:39	0.372	206.1	29.26	45.82
10:40	0.836	326.5	29.42	45.25
10:41	1.496	267.2	29.35	45.09
10:42	1.367	272.3	29.29	44.75
10:43	1.447	332	29.13	45.32
10:44	0.475	250	28.89	45.58
10:45	0.532	188.3	28.95	45.82
10:46	1.179	199.8	29.01	44.99
10:47	0.162	216.2	29.22	44.7
10:48	1.085	312.1	29.45	42.58
10:49	1.236	320.2	29.45	42.72
10:50	1.071	308.6	29.41	42.66
10:51	1.289	8.67	29.34	43.24
10:52	0.928	315	29.33	43.43
10:53	0.562	78.8	29.37	43.56
10:54	0.957	62.08	29.62	42.49
10:55	1.524	20.95	29.74	42.35
10:56	1.607	27.38	29.57	43.43
10:57	1.596	34.47	29.54	43.28
10:58	1.496	42.7	29.47	43.59
10:59	1.169	46.88	29.36	44.37
11:00	1.245	67.19	29.39	44.43
11:01	0.877	46.41	29.52	44.5
11:02	0.782	22.2	29.56	43.94
11:03	0.075	33.46	29.58	43.55
11:04	0.769	120.5	29.76	42.55
11:05	0.22	124.1	29.88	41.79
11:06	2.293	320.1	29.88	43.51
11:07	2.127	318	29.53	44.56
11:08	2.194	326.1	29.06	45.82
11:09	1.547	323.3	28.78	46.28
11:10	1.437	309.9	28.76	45.98
11:11	1.952	311.8	28.83	44.65

11:12	2.452	308.9	28.79	43.25
11:13	1.717	310.7	28.74	43.3
11:14	0.973	324.6	28.77	43.22
11:15	1.635	317	28.89	43.42
11:16	1.666	287.3	28.98	42.06
11:17	1.733	307.1	29.15	42.88
11:18	1.305	333.8	29.26	43.72
11:19	0.882	324.4	29.4	43.88
11:20	1.008	332.7	29.68	44.13
11:21	1.414	357.7	29.89	43.68
11:22	0.528	2.063	30.02	43.63
11:23	0.318	318.8	30.32	41.92
11:24	0.616	299.1	30.57	39.8
11:25	0.828	46.57	30.56	39.72
11:26	0.795	75	30.6	39.56
11:27	0.381	110.9	30.67	39.34
11:28	0.905	204.3	30.75	39.85
11:29	2.8	269.8	30.59	43.61
11:30	1.903	283.9	30.06	45.98
11:31	2.337	278.8	29.63	47.08
11:32	2.726	276.4	29.33	47.7
11:33	1.89	261.7	29.28	47.66
11:34	1.393	270	29.46	46.97
11:35	2.267	297.3	29.63	46.33
11:36	1.751	310.1	29.58	45.96
11:37	2.749	324.3	29.41	46.5
11:38	2.076	325.5	29.24	47.51
11:39	1.686	329.6	29.11	47.55
11:40	0.65	306.2	28.98	48.49
11:41	1.398	352.2	29.17	47.71
11:42	2.019	289.7	29.23	47.32
11:43	1.522	260.9	29.4	46.47
11:44	2.102	266.1	29.72	44.84
11:45	2.066	295.6	29.74	44.04
11:46	1.055	291.7	29.48	45.07
11:47	1.998	300.8	29.48	45.53
11:48	1.762	327.5	29.38	46.31
11:49	1.248	273.7	29.32	46.53
11:50	1.797	295.7	29.44	46.69
11:51	2.672	326.2	29.52	46.91
11:52	2.489	318.5	29.46	47
11:53	2.28	317.6	29.38	46.8
11:54	3.133	306.2	29.26	47.38
11:55	2.491	306.6	29.15	47.59
11:56	1.597	340.9	29.18	48.01
11:57	1.137	29.52	29.31	47.9
11:58	0.903	347.5	29.52	47.38
11:59	3.309	315	29.57	47.15
12:00	2.648	300.4	29.3	47.89
12:01	1.235	306.2	29.19	48.51
12:02	2.759	311.7	29.32	47.67
12:03	2.231	305.1	29.21	48.23
12:04	3.085	303.7	29.08	48.57
12:05	2.151	285.1	29.06	48.23
12:06	2.569	289.9	29.09	48
12:07	2.721	310.8	29.04	48.12

12:08	2.486	336.9	28.86	48.29
12:09	1.78	288.6	28.8	48.68
12:10	1.452	340.7	29.11	48.37
12:11	1.655	321.2	29.33	47.03
12:12	1.81	332	29.26	47.41
12:13	2.666	328.6	29.14	47.83
12:14	1.782	321.3	28.95	49.32
12:15	1.681	285.6	29.07	48
12:16	1.632	304.7	29.18	48.04
12:17	1.258	292.8	29.34	47.53
12:18	2.001	307.5	29.58	45.78
12:19	1.872	338.2	29.59	45.71
12:20	1.374	317.8	29.49	46.68
12:21	2.071	333.3	29.5	47.14
12:22	1.397	334	29.4	47.18
12:23	1.207	357.3	29.42	47.57
12:24	2.187	307.2	29.52	47.26
12:25	2.225	320.5	29.56	47.01
12:26	1.612	309.1	29.57	46.91
12:27	1.94	331.4	29.6	46.91
12:28	1.736	336.1	29.54	47.63
12:29	1.715	319.3	29.52	47.36
12:30	0.619	302.9	29.47	47.59
12:31	0.923	330.9	29.63	47.49
12:32	2.27	333.3	29.77	47.02
12:33	2.488	313.2	29.51	47.48
12:34	2.654	334.3	29.43	47.93
12:35	4.526	316.1	29.25	48.74
12:36	3.286	315.7	28.8	50.45
12:37	2.282	294.2	28.64	50.94
12:38	2.844	276.6	28.81	49.81
12:39	2.555	266.3	28.92	49.51
12:40	2.146	240.2	29.2	48.43
12:41	1.465	250.4	29.46	47.53
12:42	2.2	334.4	29.64	47.06
12:43	2.884	306.3	29.6	47.13
12:44	2.809	315	29.46	47.83
12:45	1.846	311.6	29.3	48.42
12:46	1.449	316.1	29.26	49.36
12:47	1.901	282.4	29.39	48.75
12:48	3.237	314.1	29.56	48.11
12:49	2.399	282.5	29.36	48.69
12:50	1.788	305.9	29.23	49.37
12:51	2.506	303.1	29.12	49.84
12:52	2.811	304.2	28.99	50.23
12:53	2.078	281.3	29.01	50.2
12:54	1.875	300.1	29.25	49.13
12:55	2.548	323	29.28	49.38
12:56	2.244	315.5	29.4	49.04
12:57	3.131	328.4	29.43	48.31
12:58	2.684	320.3	29.34	48.3
12:59	2.112	287.4	29.15	49.22
13:00	2.963	325.4	29.1	49.59
13:01	2.67	298.8	29.12	49.88
13:02	2.788	309.4	29.15	49.87
13:03	2.176	320	28.97	50.97

13:04	2.339	290.6	29	50.65
13:05	3.36	285.4	29.12	50.18
13:06	3.252	263.7	28.97	50.52
13:07	2.826	296.8	28.76	51.25
13:08	1.326	309	28.64	51.88
13:09	1.584	318.2	28.7	51.57
13:10	1.953	308	28.9	51.19
13:11	2.755	291.1	29.07	50.85
13:12	3.561	302.8	28.85	51.97
13:13	3.183	268.4	28.6	52.33
13:14	2.406	292.5	28.48	52.53
13:15	2.022	321.2	28.41	52.86
13:16	0.63	253.3	28.53	52.52
13:17	2.156	275.8	28.88	50.89
13:18	2.048	293	28.98	50.57
13:19	3.066	273.1	29.16	50.15
13:20	3.293	272.9	29.17	50.03
13:21	2.208	298.6	29.06	50.56
13:22	2.125	314.6	29.04	50.43
13:23	2.1	309.5	28.91	51.1
13:24	3.236	311.1	28.89	50.96
13:25	2.715	320.8	28.79	51.47
13:26	4.172	306.1	28.73	51.36
13:27	3.499	264.5	28.61	51.3
13:28	3.378	254.6	28.68	50.7
13:29	2.902	272.4	28.94	49.79
13:30	1.774	282	29.19	49.13
13:31	2.84	323	29.36	48.93
13:32	1.579	320.1	29.36	49.04
13:33	3.683	313.1	29.25	48.64
13:34	2.986	322.7	29.14	49.1
13:35	3.048	289.6	29.1	49.07
13:36	2.086	292.9	29.15	49.19
13:37	3.056	293	29.36	48.69
13:38	4.777	311.3	29.3	49.4
13:39	3.783	312.2	28.95	50.5
13:40	3.587	311.3	28.75	50.95
13:41	3.871	294.7	28.59	51.23
13:42	2.865	290.3	28.56	51.12
13:43	2.373	294.7	28.7	50.31
13:44	2.465	304.8	28.81	49.69
13:45	2.837	332.1	28.82	49.74
13:46	2.017	293.7	28.83	49.82
13:47	3.061	292.5	28.98	48.86
13:48	3.105	277.9	29	48.89
13:49	3.123	306.2	29.1	48.36
13:50	3.745	313.6	29.02	48.85
13:51	2.935	312.9	28.88	49.33
13:52	2.958	312.7	28.67	50.04
13:53	2.3	293.9	28.57	50.67
13:54	2.878	269	28.76	49.61
13:55	3.231	293.1	28.89	49.52
13:56	3.255	323.7	28.96	49.27
13:57	3.397	325	28.88	49.29
13:58	2.661	324.9	28.8	50
13:59	2.857	321.1	28.81	49.57

14:00	2.231	318.9	28.83	49.11
14:01	4.16	313.9	28.84	49.06
14:02	3.275	304.4	28.77	49.47
14:03	3.698	310.4	28.66	49.82
14:04	2.685	322.1	28.54	50.84
14:05	2.507	309.1	28.44	51.25
14:06	2.501	352.7	28.48	51.01
14:07	2.279	321.8	28.62	50.41
14:08	1.949	306.7	28.89	49
14:09	2.55	310.6	29.08	48.29
14:10	3.162	299.1	29.07	49.09





אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
Ben-Gurion University of the Negev

מערך לציוד ושירותי מחקר – לשכת סגן הנשיא למחקר ומיתוח  
Analytical Research Services & Instrumentation Unit

11.10.2011

לכ'.

LSRI

היחידה לאיכות הסביבה

Fax No 8-9402192

הגדרה: קביעת ריכוז סיליקה תופשית במסננים

מבוצרות בזה תוצאות קביעת ריכוז סיליקה תופשית במסננים על-ידי שיטת X-Ray Diffraction.  
מכשיר, X-Ray Diffractometer, תוצרת Philips, מודל PW-1050/70, מתח - 40kv,  
זרם - Graphite - Monochromator.28 ma .

מספר עבודה: 6116 .

ריכוז סיליקה תופשית %,	סיליקה תופשית mkg	מסת אבק mkg,	חומר עבודה	PVC No
-	<15	?	"	FST 105 26/09
-	<15	?	"	FST 106 27/09

טעות התקן של השיטה -  $\pm 20\%$  (Relative)

גבול הרגישות - 20 mkg for Quartz

גבול הוודאות - 15 mkg Q

בברכה

ד.מוגיליאנסקי


מדינת ישראל  
 המשרד לאיכות הסביבה  
 אגף איכות אוויר  
 ת.ד. 34033 כנפי נשרים 5 ירושלים 95464 טל' 02-6553773/8 פקסימיליה 02-6553763

**נספח ב'**  
**שרשרת משמורת-CHAIN OF CUSTODY**

1 פרטי המפקח והמפעל

שם המפקח:	תפקיד:	חתימה:	כתובת:	טל:	פקס:
שם איש הקשר במפעל:	0	כתובת:	0	טל:	פקס:

2 פרטי הדוגמים והחברה המבצעת את הבדיקה

שם החברה הבודקת:	החברה לחקר מדעי החיים	כתובת:	ת.ד. 139 נס-ציונה	טל: 08-9402190	פקס: 08-9402192
שם הבודק	חתימה	כתובת:	טלפון	052-8026292	
גבי כהן					
אלכסי קלוצנקוב					
יוסי בן חמו					

3 אופן ביצוע ושימור הדגימה

נקודה נבדקת	תאריך הבדיקה	שעה הבדיקה	נקודת דגימה תקנית כן/לא	המזהם הנבדק	שיטת הבדיקה	אחסון ושימור הדגימה*	הערות
סביבתית	26-27/09\11	10:25		סיליקה	NIOSH	FST 105 26/09	פילטר PVC
						FST 106 27/09	"

4 אנליזות (למילוי ע"י המעבדה)

שם המעבדה	אמינולאב	מס' זיהוי מעבדה	כתובת	טל:	פקס:
התקבל ע"י ( שם + תפקיד + חתימה )	התקבל מידי ( שם + תפקיד + חתימה )	בתאריך:	בשעה:		
אנליזה מבוקשת	אופן שימור ואחסון הדגימה *	הערות			

קבלת סטנדרט מהמפעל-

\* יש לציין האם הדגימה נשמרה בקרור , במיכל חתום , מסומנת או אחר .