



תוצאות בדיקות איכות אוויר סביבתי

תדביק

משגב

פתע

27 באוקטובר 2016



כללי:

הדגימות בוצעו במפעל תדביק. כתובת: פארק תעשיה תרדיון, משגב.
בתאריך 27.10.2016.
להזמנת המשרד להגנת הסביבה.
הדוח נערך ב- 27.11.2016.

מטרת הדגימות:

קבלת נתוני ריכוז החומרים האורגניים ethanol, ethyl methyl ketone, ethyl acetate.

שיטות הדיגום:

שיטות הדיגום מקובלות ע"י המשרד להגנת הסביבה, בהתאם ל- USEPA ובהתאם לגופים מוכרים נוספים, לפי הצורך. כל מכשירי הדיגום כוילו לפני הבדיקה.
הדיגום בוצע על ידי חברת א.ש. שרותי מחקר בע"מ. החברה הוסמכה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO 17025 כחברה דוגמת. השיטות המוסמכות לתקן ISO 17025 מסומנות ב-*.
אנליזה לדגימות בוצעה ע"י:

- מעבדת א.ש. שרותי מחקר – מעבדה מוסמכת לתקן 17025 ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- מעבדת בקטום – מעבדה מוסמכת לתקן 17025 ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

בדיקת חומרים אורגניים VOC ע"פ שיטה USEPA TO-15*

דגימת האוויר הוזרמה לתוך קניסטר (מיכל הנמצא בתת לחץ). האוויר נדגם בקצב קבוע באמצעות ווסט מותאם לזמן הדיגום.
אנליזה כמותית באמצעות GC-MS, אספקת הקניסטר וניקיונו בוצעו במעבדת בקטום.

נקודות הבדיקה:

כמות נקודות: 4

כמות סדרות: 2

מיקום הנקודות בוצע בהנחיית רם גרינוולד - מרכז איכות אוויר במהג"ס מחוז צפון ואורנה וולפסון - מרכזת תעשיה באיגוד ערים גליל מערבי.

#	מיקום	נ"צ
1	נק' דרומית	32.867929 N ;35.275373 E
2	נק' מערבית	32.868755 N ;35.274528 E
3	נק' צפונית	32.869399 N ;35.275543 E
4	נק' מזרחית	32.868437 N ;35.276327 E

משך הדיגום: שעה.

מפת מיקום הנקודות מצורפת בהמשך. תמונות של נקודות הדיגום מצורפות בנספח.

מטאורולוגיה

במהלך הדגימות נמדדו נתונים מטאורולוגיים. התחנה מוקמה בין נק' 1 לארובת ה- RTO במפעל.

עורך הדוח: אנה קרבל
הדוח אושר על ידי: גלעד שפיצר

התוצאות מתייחסות אך ורק לנקודת הדיגום, לזמן בו בוצע הדיגום ובתנאי הסביבה ששררו בעת הביצוע. אין להעתיק את דוח הבדיקה שלא בצורתו המלאה.



בכבוד רב,
גלעד שפיצר, מנכ"ל

"השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה"
"הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק"





תדביק
תוצאות דגימות ריכוזי VOC

סביבתי

27/10/16

טמפרטורה ממוצעת בזמן הדיגום: 31 °C

לחץ ברומטרי ממוצע בזמן הדיגום: 28.75 in.Hg

ריכוז באוויר	ריכוז באוויר	ריכוז באוויר	משך דגימה	מס' קניסטר	שעת התחלה	מס' סדרה	נקודת דיגום	נק'
Ethyl acetate	Ethanol	Methyl Ethyl Ketone (2-butanone)	min					
µg/m3	µg/m3	µg/m3						
<3.6	21.59	<2.95	60	1914	10:39	1 סדרה	נק' דרומית	1
1275.61	2112.48	10.44	60	C10825	10:42	1 סדרה	נק' מערבית	2
651.34	530.18	<2.95	60	S0356	10:33	1 סדרה	נק' צפונית	3
<3.6	315.21	<2.95	60	S0357	10:37	1 סדרה	נק' מזרחית	4
53.04	68.36	<2.95	60	C10826	12:16	2 סדרה	נק' דרומית	1
578.72	513.78	18.52	60	S0358	12:19	2 סדרה	נק' מערבית	2
326.66	629.83	<2.95	60	S0360	12:10	2 סדרה	נק' צפונית	3
9.91	881.45	<2.95	60	C10827	12:14	2 סדרה	נק' מזרחית	4


ערכי ייחוס שעתיים לפי ועדת אלמוג:

Methyl Ethyl Ketone - 13,000 µg/m3

Ethanol - 45,000 µg/m3

Ethyl Acetate - 19,000 µg/m3

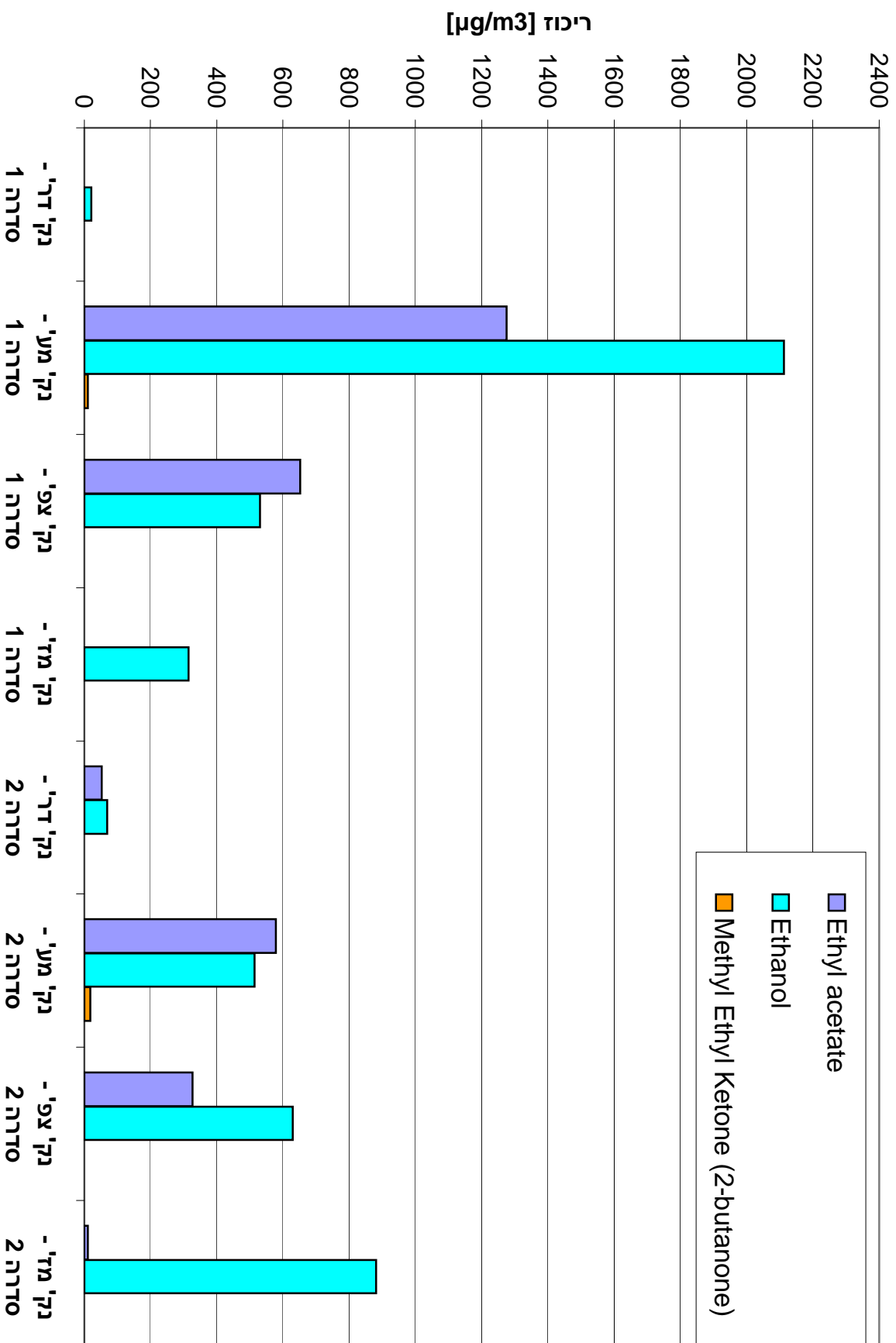
שמות הדוגמים: חיים מזרחי
שחר מנשה


בכבוד רב
גלעד שפיצר

27/10/16

תדביק - סביבתי TO - 15

א.ש. שירותי מחקר בע"מ
בדיקות איכות אוויר
מפקחות פליטה מוקדמים
ובדיקות איכות אוויר בסביבה



א.ש. שרותי מחקר בע"מ

בדיקות איכות אויר

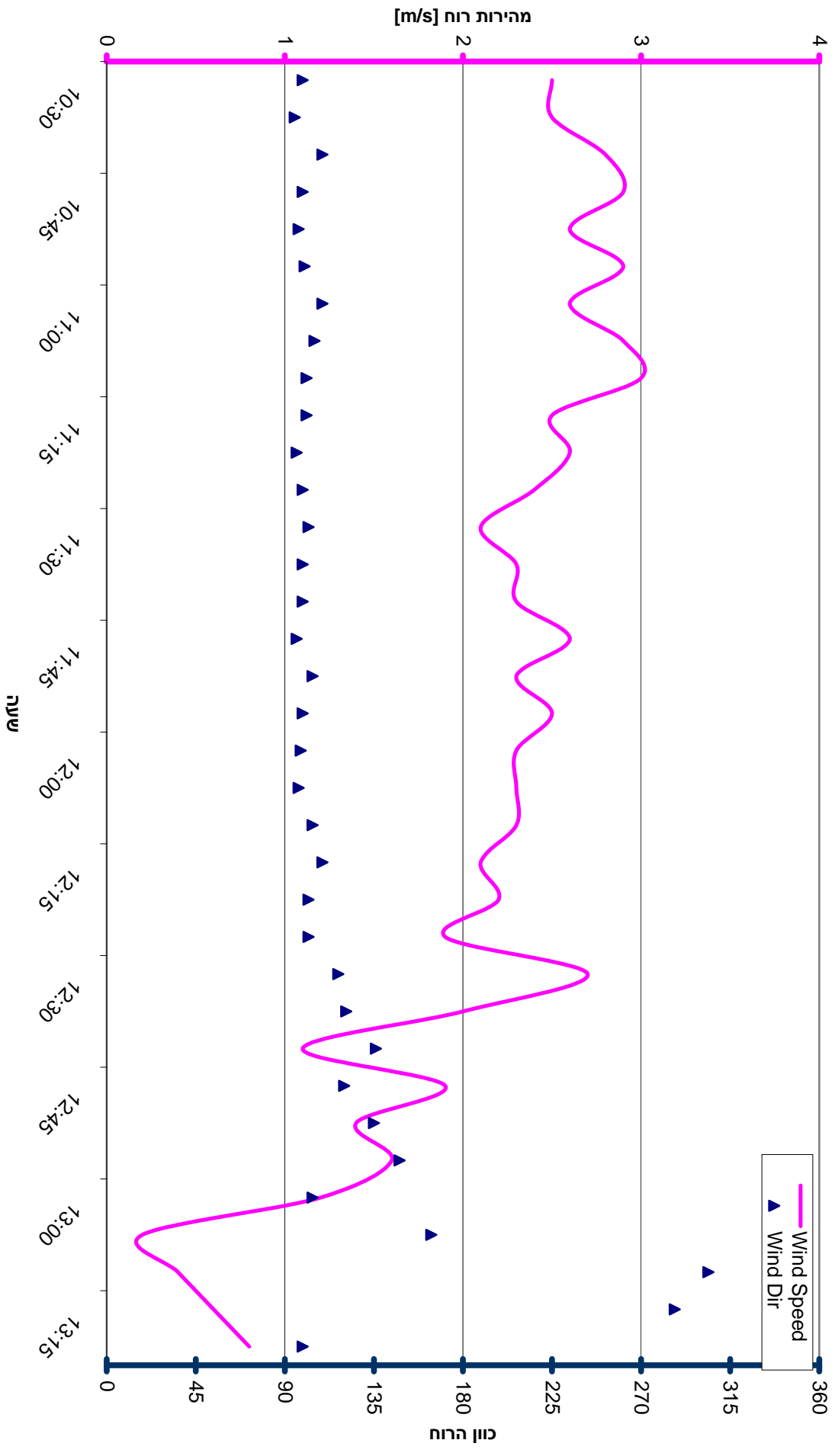
ממקורות פליטה מוקדניים

ובדיקות איכות אויר בסביבה

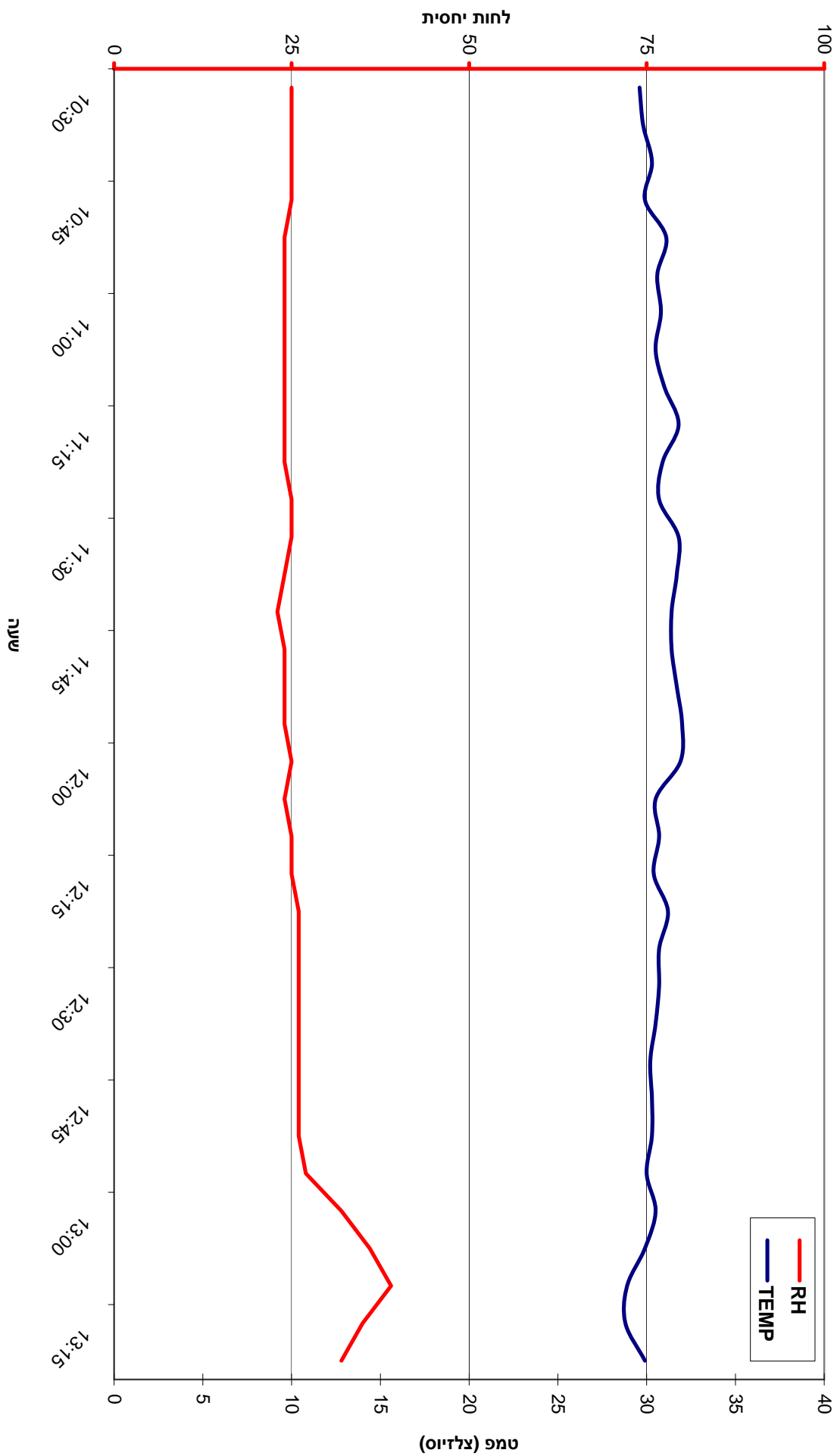


מטאורולוגיה

כיוון ומהירות רוח
תדביק
27/10/2016



טמפרטורה ולחות
 תדביק
 27/10/2016



א.ש. שרותי מחקר בע"מ

בדיקות איכות אויר
ממקורות פליטה מוקדניים
ובדיקות איכות אויר בסביבה



סוף בדיקה
בדפים הבאים נספחים

תמונות



תמונות נבחרות של נקודות הדיגום:

נקודה 2: נק' מערבית



נקודה 1: נק' דרומית





נקודה 4: נק' מזרחית



נקודה 3: נק' צפונית



תחנה מטאורולוגית-



א.ש. שרותי מחקר בע"מ

בדיקות איכות אויר
ממקורות פליטה מוקדניים
ובדיקות איכות אויר בסביבה



אנליזות

מדינת ישראל
 המשדל לאיכות הסביבה
 אגף איכות אוויר

ת.ד. 34033 בנימינשרים 5 ירושלים 95464 ☒ 02-655373/8 פקסימילי 02-655376/6

נספח ב'

שרשרת משמורת-CHAIN OF CUSTODY

1. פרטי המפקח והמפעל

שם המפקח:	חתימה: <i>[Signature]</i>	תפקיד:	מנהל מעבדה
שם המפעל:	חתימה: <i>[Signature]</i>	שם אגף קשר במפעל:	אגף איכות אוויר
נדגם במפעל:	חתימה: <i>[Signature]</i>	שם אגף קשר במפעל:	אגף איכות אוויר
פסק: 04-98634	טל: 054-2320733	כתובת: א.ד.ג.י. 251, פתח תקוה	
פסק: 054-2320733	טל: 054-2320733	כתובת: א.ד.ג.י. 251, פתח תקוה	

2. פרטי הדוגמים והחברה המבצעת את הבדיקה
 שם החברה הנבדקת: *מ.א.א. ש.א.א. מעבדות* כתובת: *תחנת מנייה* טל: *02-5709451* פסק: *02-5709451*

שם הכודק	חתימה	כתובת	טלפון
<i>חיים מנחם</i>	<i>[Signature]</i>	<i>כ"ים</i>	
<i>אופן ביצוע ושימור הדוגמה</i>			

תאריך הבדיקה	שעת הבדיקה	נקודת דגימה	המזגים הנבדק	שיטת הבדיקה	אכסון ושימור הדוגמה*	תערוך
27.10.16	10:33-11:42	1	<i>CO2, PM10, PM2.5</i>	TD-15		
	12:10-13:19					

4. אנליזות (למילוי ע"י המעבדה)

שם המעבדה:	<i>מ.א.א. ש.א.א. מעבדות</i>	מס' זיהוי מעבדה:	<i>02708</i>	כתובת המעבדה:	<i>נס, ג' 18, ג' 18</i>	טל:	<i>08-9308328</i>	פסק:	
התקבל ע"י (שם+תפקיד+חתימה):	<i>חיים מנחם</i>	התקבל ע"י (שם+תפקיד+חתימה):	<i>אופן ביצוע</i>	בשעה:	<i>10:15</i>	במספר:	<i>30.10.16</i>	תערוך:	
התקבל ע"י (שם+תפקיד+חתימה):	<i>חיים מנחם</i>	התקבל ע"י (שם+תפקיד+חתימה):	<i>אופן ביצוע</i>	תערוך:		תערוך:		תערוך:	
אנליזה מבוקשת:	<i>PM10, PM2.5, acetate, ethanal, MEK</i>	אופן שימור ואכסון הדוגמה*:	<i>בקרר</i>	תערוך:		תערוך:		תערוך:	

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

4.03
1.9.2016
מספר תאריך גרסה
3

א.ש. שירותי מחקר בע"מ
ברוקות איכות אוויר
ממוקדות פליטת מוקדים
וברוקות איכות אוויר בסביבה



טופס משמורת לדוגמה

מס' משמורת: 2728
מס' משמורת: 27.10.16
מס' פיקוד: פיקוד
מס' שיועץ: נחמני שיועץ

הערות	צפון דגימה [חל]	* או לראש תורת הסמכות ISO17025	אליהו נדרש	שיטת אליהו	שיטת דגימה	סוג פוליס	מספר דגימה	תאריך הדגימה	שם דגימה
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	1914 קריסטל מס'	TDB103-1-1	27.10.16	צננוע סבב 1 רביק
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	C10825 קריסטל מס'	TDB103-1-2	27.10.16	1 צננוע סבב 1 רביק
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S035C קריסטל מס'	TDB103-1-3	27.10.16	1 צננוע סבב 1 רביק
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S035F קריסטל מס'	TDB103-1-4	27.10.16	1 צננוע סבב 1 רביק
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	C1082C קריסטל מס'	TDB103-1-5	27.10.16	2 צננוע סבב 1 רביק
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S035H קריסטל מס'	TDB103-1-6	27.10.16	2 צננוע סבב 1 רביק
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S036 קריסטל מס'	TDB103-1-7	27.10.16	2 צננוע סבב 1 רביק
		*	ethyl acetate, ethanolo, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	C1082J קריסטל מס'	TDB103-1-8	27.10.16	2 צננוע סבב 1 רביק

שם תיקוב: _____ תאריך: _____
שם תיקוב: _____ תאריך: _____

www.samplingair.co.il 9083500 מילת התחשה
info@samplingair.co.il e-mail 02-5709451 ספק 02-5709450 טל

טופס צמיג
שעה 10:15
שעה 30.10.16
Riba

תעודת בדיקה מס': 265754

Replacement Report

תעודה זו מחליפה תעודה קודמת שמספרה 264517

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: א.ש שרתי מחקר בע"מ	שם:
כתובת: ת.ד. 285	טלפון:
עיר: גבעת יערים	סלולרי:
מיקוד: 90970	פקס:

הזמנת עבודה: D311016-0098	מועד הגעת הדגימות	מס' טופס הנטילה	נדגם ע"י
	30/10/2016 10:00:00	מס' טופס הנטילה	לקוח
		pdf.0000142556	קובץ pdf.0000142503

מספר הדוגמה: 345569	תיאור הדוגמה: קניסטר 1914 דגימה-TDB103-1	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת			
מספר הדוגמה: 345569	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		Not Detected	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		21.59	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		Not Detected	Ethyl acetate

מספר הדוגמה: 345570	תיאור הדוגמה: קניסטר C10825 דגימה-TDB103-1-2	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת			
מספר הדוגמה: 345570	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		10.44	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		2112.48	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		1275.61	Ethyl acetate

מספר הדוגמה: 345571	תיאור הדוגמה: קניסטר S0356 דגימה-TDB103-1-3	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת			
מספר הדוגמה: 345571	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		Not Detected	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		530.18	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		651.34	Ethyl acetate

מספר הדוגמה: 345572	תיאור הדוגמה: קניסטר S0357 דגימה-TDB103-1-4	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת
מספר הדוגמה: 345572	מועד דיגום: 27/10/2016	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת	תנאי שמירת הדוגמה והובלה: אופפת

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv אוויר - סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		Not Detected	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		315.21	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		Not Detected	Ethyl acetate

מספר הדוגמה: 345573 תיאור הדוגמה: קניסטר C10826 דגימה TDB103-1-5 מועד דיגום: 27/10/2016 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: אופפת						
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv אוויר - סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		Not Detected	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		68.36	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		53.04	Ethyl acetate

מספר הדוגמה: 345574 תיאור הדוגמה: קניסטר S0358 דגימה TDB103-1-6 מועד דיגום: 27/10/2016 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: אופפת						
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv אוויר - סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		18.52	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		513.78	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		578.72	Ethyl acetate

מספר הדוגמה: 345575 תיאור הדוגמה: קניסטר S0360 דגימה TDB103-1-7 מועד דיגום: 27/10/2016 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: אופפת						
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv אוויר - סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		Not Detected	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		629.83	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		326.66	Ethyl acetate

מספר הדוגמה: 345576 תיאור הדוגמה: קניסטר C10827 דגימה TDB103-1-8 מועד דיגום: 27/10/2016 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: אופפת						
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)					VOC - TO-15 1ppbv אוויר - סביבתי
(1)		<2.95	ug/m3		Not Detected	2-butanone
(1)		<18.84	ug/m3		881.45	Ethanol
(1)		<3.6	ug/m3		9.91	Ethyl acetate

הערות

- התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.
- האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.
- יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.
- אבות המידה של המעבדה מכילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.
- LOQ : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.
- מסמך זה הועבר לשימוש הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.
- מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות
- התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"
-

התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Boris Gil Pesticides department lab analyst

- סוף תעודה -

4.03
1.9.2016
מס' גרסה 3

מספר
מאריך גרסה
מס' גרסה

טופס משמורת לדוגמה

2728

מס' משילות:

בדטונים

27.10.16

תאריך:

מיקום

מחלק שירות:

א.ש. שירותי מוחלף בע"מ
בדיקות איכות אוויר
ממוקמות מליטה מוקדיות
ובדיקות איכות אוויר סביבת



עבור מעבדת:

מאריך:

מחלק שירות:

33/10/16

10:15

תעודת	נפח דגימה [ml]	נא לציין * תחת מסמך ISO17025	אנליזה נדרשת	שטח אנליזה	שטח דגימה	סוג קולט	מספר דגימה
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	1914 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-1
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	C10825 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-2
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S0356 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-3
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S0357 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-4
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	C10826 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-5
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S0358 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-6
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	S0360 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-7
		*	ethyl acetate, ethanoi, methyl ethyl ketone	EPA TO-15	EPA TO-15	C10827 קניסטר מס' ✓	TDB103-1-8

345569
345560
345561
345562
345563
345564
345565
345566

שעה:

תאריך:

שם המקביל:

חתימת המקביל:

שם המוסד:

web: www.samplingair.co.il 9083500 החומרת
info@samplingair.co.il e-mail: 02-5709451 פקס: 02-5709450 מל

א.ש. שירותי מוחלף בע"מ
ממוקמות מליטה מוקדיות
ובדיקות איכות אוויר סביבת

10151

אילוף

345569

345566

F-965 עמוד 1 מתוך 1

Ver. 01 מחליף מסמך: F-965-02

מחלקת מיקרוביולוגיה

טופס

מעקב מסירת קניסטרים לזיגום אוויר סביבתי ללקוחות בקטובים

קשור למסמך: SOP-337



מס' פרויקט: 231016-0098 מס' הלקוח: 27272017 ע.פ.א.

מס' זוגות	חתימת לקוח החזרה	פגמים שחוללו בחזרה	חתימת לקוח בקבלה	לוח סיכוי (P-10 Hg)		לוח התחלתי	חיסור (hr)	מס' קניסטר בקרת הניקוי	תאריך ניקוי	מס' קניסטר	תאריך החזרה	תאריך מסירה ללקוח	מספר
				לוח	לוח								
345570				✓	✓	✓	1	1913	10.10.16	C10825	31.10.16	26.10.16	1
345575				✓	✓	✓	1	1913	10.10.16	S0360			2
345573				✓	✓	✓	1	1913	10.10.16	C10826			3
345571				✓	✓	✓	1	1913	10.10.16	S0356			4
345574				✓	✓	✓	1	1913	10.10.16	S0358			5
345576				✓	✓	✓	1	1912	18.10.16	C10827			6
345572				✓	✓	✓	1	1912	18.10.16	S0357			7
345569				✓	✓	✓	1	1912	18.10.16	1914			8
													9
													10
													11
													12
													13
													14
													15
													16
													17
													18
													19
													20

תעודת נקיטת מס': 3328182

תאריך: 31.10.16

תעודת כליות: 3328182

תאריך: 4/1/17

חתימת המקבל:

טופס זה בודק עיני: