

ל' בכסלו, התשע"ח
18/12/2017
01287917

לכבוד
מר גיא ינאי
מהנדס ראשי
מרכז רפואי שיבא תל השומר
רמת גן 5265601

שלום רב,

הנדון: בקרת שפכי תעשייה - ביי"ח תל השומר
מרכז רפואי שיבא תל השומר

מכוח ההסמכה של תאגיד מי רמת גן, בתאריך 22.11.2017 נערך סיור בביה"ח הנדון לצורך בדיקת איכות השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב. הסיור נערך בנוכחות:

- מר אבי שמחי – נציג תחזוקה
- מהנדסת קארין גניש - נציגת אקודן
- מר רחמים לוי – נציג תאגיד מי רמת גן

להלן הממצאים:

1. לביי"ח תל השומר קיימים 5 מוצאים לרשת הביוב העירוני כפי האמור בסקר שפכים שהוגש ע"י ביי"ח. שוחה מרכזית 1 הקולטת כ 66% משפכי בית החולים ועוד 4 שוחות הקולטות את שאר השפכים.
2. בהתאם לדרישת ממונה סביבה מבוצע דיגום בשוחות האחרונות.
3. דיגום שפכים:
 - 3.1 בשעה 11:46 נלקחה דוגמה מזרם השפכים בשוחה אחרונה מספר 3 הקולטת בין היתר את שפכי המטבח המרכזי.
 - הגבת השפכים למד ההגבה הנייד הייתה: pH= 8.53
 - בנוסף נלקחה דוגמת מי רשת מס' 42977.
 4. הדוגמאות נמסרו לבדיקה במעבדת איגודן.
5. **להלן תוצאות הבדיקה עפ"י תעודת מעבדה מס' 42976, רצ"ב תעודות המעבדה:**

פרמטר נבדק	שוחה אחרונה 3 תוצאה [מג"ל]	שפכים חריגים [ערך, מג"ל]	שפכים אסורים [ערך, מג"ל]
TSS מרחפים ב 105°C	1033	400	-
אפר ב 550°C	37	-	-
דטרגנטים אניונים	20.40	-	40
הגבה-pH	7.15	-	נמוך מ 6 או גבוה מ 10
כלורידים-Chlorides	243	-	430 או 200 מעל הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הגבוה

נתרן-Na-Sodium	181	-	הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הגבוה
צ.נ.ב כללי-BOD total	3574	-	230 או 130 מעל
צ.נ.כ כללי-COD total	8900	800	
COD/BOD	2.49	-	
VSS/TSS	0.96	-	
אבץ	0.335	-	
אלומיניום	12.457	-	
ארסן	ND	-	
בדיל	ND	-	
בור	ND	-	
זרחן	18.03	15	
כסף	ND	-	
כרום כללי	ND	-	
מולבדן	ND	-	
מנגן	0.048	-	
נחושת	0.054	-	
ניקל	ND	-	
עופרת	ND	-	
קדמיום	ND	-	

ND=Not Detected

מתוצאות הבדיקה הנ"ל עולה כי עפ"י כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"ד-2014, קיימת חריגה בשפכים חריגים.

המלצות:

1. דטרגנטים מומסים במי השפכים מפחיתים מיכולת הפרדת השומנים. יש להשתמש בחומרי ניקוי "ירוקים" שאינם יוצרי אמולסיה. עם זאת השימוש בחומרי הניקוי ייעשה באופן מבוקר.
2. מפריד שומן:
 - 2.1 מפריד השומן אינו מסוגל לטפל במלחים לכן, אין להזרים למפריד השומן זרם המכיל תמלחת. יש לאתר את זרם התמלחת, להפרידו למיכל איגום ולפנותו לאתר מאושר בתדירות המתאימה.
 - 2.2 יש לפנות את תכולת המפריד בתדירות המתאימה כך שהשפכים הזורמים למערכת הביוב העירונית יענו באיכותם על התקנים הקבועים בחוק. הפינוי יתבצע לאתר מאושר לטיפול בשומנים בלבד. את קבלות הפינוי והקליטה באתר המאושר, יש לשמור לביקורת במשרדי החברה.
 - 2.3 בכל פינוי, יש לשאוב את מפריד השומן מכל תכולתו, להקפיד על שטיפת המפריד לרבות צינורות הכניסה והיציאה ולמלא אותו במים לאחר כל שאיבה. יש ליישם נוהל בדיקה לאחר שאיבת מפריד השומן.
 - 2.4 יש למנוע חדירת פסולת מוצקה למערכות הטיפול בשפכים ע"י ניקוי שוטף של סלי הרשת הנשלפים בתעלות הניקוז המובילות אל מפריד השומן וריקון שאריות האוכל מהכלים השונים לפח פסולת מוצקה. יש להקפיד להחזיר למקומם את סלי הרשת לסינון מוצקים גסים לאחר הוצאתם לניקוי.
3. יש לאסוף שמן טיגון משומש ולפנותו לאתר מאושר. יש לשמור בעסק את אישורי הפינוי לביקורת.

4. במידה ונעשה שימוש במיכל השרייה לצורך הסרת שומנים קשים, אין להזרים את תכולתו אל מערכת הביוב. יש לאסוף ולאגום תכולה זו ולפנותה לאתר מאושר.
 5. יובהר, כי אין בקבלת המלצותינו הנ"ל כדי לשחרר אתכם מהחובה להביא לכך שלא יהיו מזהמים חריגים/אסורים בשפכים המוזרמים מעסקכם אל מערכת הביוב.
 6. על בעל העסק להביא לכך שכל השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב העירונית לאחר טיפול יענו על האיכות הקבועה בכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"ד-2014.
 7. לידיעתכם, אי קיום האמור לעיל, עלול לגרום ולהביא לחיובים בתעריפים גבוהים בשל הזרמת שפכים חריגים/אסורים.
 8. לידיעתכם, בהתאם לחוק חופש המידע, תשנ"ח-1998 ובהתאם לתקנות חופש המידע (העמדת מידע על איכות הסביבה לעיון הציבור), תשס"ט-2008, בכוונת תאגיד מי רמת גן לפרסם באתר האינטרנט את תוצאות בדיקת דגימת השפכים, המפורטים במכתב זה לעיל.
- 8.1 ניתנת לכם הזכות להתנגד למסירת המידע כולו או מקצתו, תוך **21 ימים**, מיום קבלת מכתב זה.
 - 8.2 ככל שיוגש כתב התנגדות מטעמכם, תאגיד מי רמת גן יבחן את טענותיכם ויודיעכם את החלטתו. את כתב התנגדות המנומק יש להגיש לכתובת משרדי תאגיד מי רמת גן.

בכבוד רב,

דניאל סולומון
מנהל איכות הסביבה

העתקים:

- מר אמיר חאגי יחיא - מהנדס התאגיד, תאגיד מי רמת גן, באמצעות דוא"ל
- מר עמיר אשד - סגן מנהל מחוז ת"א, המשרד להגנת הסביבה, באמצעות דוא"ל
- מר שי בר טל - רכז מים, משרד הבריאות מחוז ת"א, באמצעות דוא"ל
- מר אלכס קיבולוביץ - מנהל המחלקה לבטיחות, גהות והגנת הסביבה, מרכז רפואי תל השומר, באמצעות דוא"ל
- מר משה חגאי - מהנדס אינסטלציה, מרכז רפואי תל השומר, מיקוד : 5265601



אגודת מי איזור דן
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 03/12/2017 13:02

42976

תעודת מעבדה מס'

שוחה אחרונה - בי"ח שיבא תל השומר (מגזר בי"ח) - רמת גן - איגודן
22/11/2017 11:46:25
קארין גניש
22/11/2017 13:53:37

שם יחידה
זמן דגימה
שם דוגם
זמן קבלה

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה	ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה
אנליזה בהסמכה						
TSS מרחפים ב 105°C	מ"ג/ליטר	1,033	SM 2540 D	u - 420	10	
אפר ב 550°C	מ"ג/ליטר	37	SM 2540 E		10	
דטרגנטים אניונים	מ"ג/ליטר	20.40	1.02552.0001Merck Kit	u - 44		בוצע במילודע
הגבה-pH		7.15	SM 4500- H+ B	u - 10.1, L - 5.94		
כלורידים-Chlorides	מ"ג/ליטר	243	US EPA 300.0	u - 486	5	
צ.נ.ב כללי-BOD total	מ"ג/ליטר	3,574	SM 5210B		5	
צ.נ.כ כללי-COD total	מ"ג/ליטר	8,900	Merck14XXCOD	u - 936	50	

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון
ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנובדק.
יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

התקן כולל אי ודאות



אגודת מי אזור דן
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 03/12/2017 13:02

תעודת מעבדה מס' 42976

שם יחידה: שוחה אחרונה - בי"ח שיבא תל השומר (מגזר בי"ח) - רמת גן - איגודן
זמן דגימה: 22/11/2017 11:46:25
שם דוגם: קארין גניש
זמן קבלה: 22/11/2017 13:53:37

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה	ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה	פרמטרים מחושבים	
							ערך	יח' מידה
COD/BOD		2.49		U-4				
VSS/TSS		0.96		L-0.7				
מרחפים נדיפים - VSS	מ"ג/ליטר	996	הפרש מחושב בין TSS לאפר					

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך ענדיק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

החקן כולל אי יודאות



אגודת מי איזור דן
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 03/12/2017 13:02

42976

תעודת מעבדה מס'

שם יחידה: מתכות - שוחה אחרונה - בי"ח שיבא תל השומר (מגזר בי"ח) - רמת גן - איגודן
זמן דגימה: 22/11/2017 11:46:25
שם דוגם: קארין גניש
זמן קבלה: 22/11/2017 13:53:37

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה	ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה	מתכות - אנליזה בהסמכה	
							מ"ג/ליטר	מ"ג/ליטר
Zn-Zinc	מ"ג/ליטר	0.335	EPA SW846 6010D	U - 3.27	0.1			
Al-Aluminum	מ"ג/ליטר	12.457	EPA SW846 6010D	U - 29	10			
As-Arsenic	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 0.108	0.025			
Sn-Tin	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 2.26	0.025			
B-Boron	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 1.65	0.1			
Phosphorus	מ"ג/ליטר	18.03	EPA SW846 6010D	U - 17.55	0.125			
Ag-Silver	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 0.108	0.006			
Cr- total	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 0.66	0.025			
Molybdenum	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 0.165	0.025			
Mn-Manganese	מ"ג/ליטר	0.048	EPA SW846 6010D	U - 1.11	0.025			
Cu-Copper	מ"ג/ליטר	0.054	EPA SW846 6010D	U - 1.09	0.025			
Ni-Nickel	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 0.585	0.025			
Pb-Lead	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 0.55	0.025			
Cd-Cadmium	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 0.111	0.025			

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט. מערכת או תהליך שנובדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

החקן כולל אי ודאות



אגודת מי אזור דין
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 03/12/2017 13:02

42976

תעודת מעבדה מס'

<u>שוחה אחרונה - בי"ח שיבא תל השומר (מגזר בי"ח) - רמת גן - איגודן</u>	שם יחידה
<u>22/11/2017 11:46:25</u>	זמן דגימה
<u>קארין גניש</u>	שם דוגם
<u>22/11/2017 13:53:37</u>	זמן קבלה

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה
אנליזה שלא בהסמכה					

3/12/2017 12:25

זמן סיום בדיקה

שם מאשר: ד"ר רני חזן - מנהל המעבדה
חתימה: 
סוף דיווח

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון
ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק.
יש להתייחס למספר במלואו ואין להנתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים
התקן כולל אי ודאות



אגודת מי איזור דן
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 28/11/2017 13:25

42977

תעודת מעבדה מס'

<u>נקודת דגום 1 - מי רקע - רמת גן - איגודן</u>	שם יחידה
<u>22/11/2017 11:48:06</u>	זמן דגימה
<u>קארין גניש</u>	שם דוגם
<u>22/11/2017 13:53:47</u>	זמן קבלה

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה	ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה
אנליזה בהסמכה						

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבריקה שערך הארגון
ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק.
יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

התקן כולל אי ודאות



אגודת מי איזור דן
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 28/11/2017 13:25

42977

תעודת מעבדה מס'

שם יחידה	נקודת דגום - מי רקע - רמת גן - איגודן
זמן דגימה	22/11/2017 11:48:06
שם דוגם	קארין גניש
זמן קבלה	22/11/2017 13:53:47

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה	ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה

פרמטרים מחושבים

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון
ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנובדק.
יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

התקן כולל אי ודאות



אגודת מי איזור דן
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 28/11/2017 13:25

42977

תעודת מעבדה מס'

שם יחידה	
זמן דגימה	22/11/2017 11:48:06
שם דוגם	קארין גניש
זמן קבלה	22/11/2017 13:53:47

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה	ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה
מתכות - אנליזה בהסמכה						

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון
ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שגובק.
יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

התקן כולל אי ודאות



אגודת מי איזור דן
רח' אבן גבירול 218, תל אביב
מען למכתבים ת.ד. 48096 תל אביב 61480
טל. 03-7419500 פקס. 03-7914505
אקודן



תאריך הדפסה: 28/11/2017 13:25

42977

תעודת מעבדה מס'

<u>נקודת דגום 1 - מי רקע - רמת גן - איגודן</u>	שם יחידה
<u>22/11/2017 11:48:06</u>	זמן דגימה
<u>קארין גניש</u>	שם דוגם
<u>22/11/2017 13:53:47</u>	זמן קבלה

* - ערכים שהשתנו מהמהדורה הראשונה.

שם	יח' מידה	ערך	הערות קבועות	תקן	סף דיווח	הערות לדגימה	אנליזה שלא בהסמכה
Zn-Zinc	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 3.27	0.1		
Chlorides-כלורידים	מ"ג/ליטר	206	US EPA 300.0	U - 486	5		
Mn-Manganese	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 1.11	0.025		
Cu-Copper	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 1.09	0.025		
Na-Sodium	מ"ג/ליטר	ND	EPA SW846 6010D	U - 260	100		

28/11/2017 13:25 זמן סיום בדיקה

שם מאשר: ד"ר רוני חזן - מנהל המעבדה
חתימה:

סוף דיווח

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון
ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק.
יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

התקן כולל אי ודאות