



נס ציונה • מזכרת בתיה • קריית עקרון

כללי תאגידי מים וביוב שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב

ינואר 2015

e-mail: info@mei-ziona.co.il

www.mei-ziona.co.il

כל השירותים בשיחת חינם: 1-800-800-987

כללי תאגידי מים וביוב שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב

בעל עסק יקר!

מצאנו לנכון להביא בפניכם את תמצית כללי תאגידי מים וביוב בנוגע לשפכי מפעלים. האמור במסמך זה מיועד להקל על בעלי העסקים להבין את הכללים. הנוסח המלא נמצא באתר של רשות המים:
<http://www.water.gov.il/Hebrew/about-reshut-hamaim/Pages/Legislation.aspx>

בתאריך 1.7.2014 התעדכנו כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב) התשע"ד - 2014 (להלן: "כללי השפכים").

א. כללי

1. הכללים חלים על כל המפעלים הנמצאים בתחום התאגיד שקיים לגביהם חשש כי הם מזרמים שפכי תעשייה המכילים שפכים חריגים או שפכים אסורים למערכת הביוב.
2. בהתאם לכללי השפכים כל מפעל / בית עסק המחובר למערכת הביוב הציבורית מחויב לעמוד בתנאים המפורטים בכללים, בקשר לאיכות השפכים המוזרמים על ידו, וזאת במטרה למנוע נזקים למערכת הביוב ולמכון לטיהור שפכים.

3. לפי כללי השפכים, מפעל לא יזרים במישרין או בעקיפין שפכים למערכת הביוב הציבורית ולא ירשה לאחר להזרים משטחו או דרך מתקניו, בכל אחד מהמקרים הבאים:
 - 3.1 שפכים האסורים להזרמה למערכת הביוב.
 - 3.2 שפכים חריגים הטעונים אישור, בלא שניתן לגביהם אישור.

ב. תכנית ניטור

4. תאגיד המים והביוב מי ציונה בע"מ יכין אחת לשנתיים תכנית ניטור שפכי תעשייה למפעלים שבתחומו שלגביהם קיים חשש כי הם עלולים להזרים שפכי תעשייה המכילים שפכים חריגים או אסורים בהיוועצות עם מכון הטיהור אליו מוזרמים השפכים.
5. בתכנית יפורטו לגבי כל מפעל מיקום נקודת הדיגום, אופן הדיגום, מספר הדיגומים שיבוצעו והמרכיבים שיידגמו, ובלבד שמספר הדיגומים לא יפחת מהקבוע בתוספת השלישית, ולא יפחת מארבעה דיגומים לגבי מפעל שאינו מנוי בתוספת.
6. מפעל שקיבל הודעה על הכללתו בתכנית הניטור רשאי להביא לפני התאגיד את טענותיו בכתב בעניין תכנית הניטור תוך 15 ימי עסקים ממועד קבלת ההודעה.
7. התאגיד ימסור למפעל את החלטתו בטענות שהעלה בכתב בצירוף נימוקים והשינויים בתכנית הניטור בעקבות טענותיו, אם נערכו, 7 ימי עסקים בטרם הגשת התכנית לאישור לממונה סביבה עם עותק לממונה שפכי תעשייה.
8. התאגיד יעביר למפעל ולממונה שפכי תעשייה עותק מעודכן של תכנית הניטור המאושרת או מאושרת זמנית תוך 7 ימי עסקים ממועד אישורה, ויבצע דיגום תוך 7 ימים עסקים ממועד העברה.

מיקום הדיגום:

דיגום בזרם תעשייתי אחד בחצר המפעל או מחוצה לו אלא אם כן לא קיים במפעל זרם כזה.	דיגום בשחת הביוב האחרונה בחצר המפעל או לפני חיבור המפעל למערכת הביוב העירונית
מפעלי מזון, משקאות	מוסכים, תחנות רחיצה ללא מחזור מים
מפעל תעשייתי מזון	אולמות אירועים, מסעדות, קניונים
משחטות בתי מטבחים.	טקסטיל כולל הלבנה וצביעה
מפעל ציפו מתכות וטיפול שטח	טקסטיל בלא הלבנה וצביעה
מפעל בטחוני	מכבסות
בתי דפוס	תחנות תדלוק
מפעל כימיה, פרמצבטיקה, ייצור כימיקלים, חומרי הדברה .	תחנות מעבר
קוסמטיקה ותמרוקים	
בתי חולים	

הדיגום יהיה חטף או מורכב לפי תכנית הדיגום המאושרת.



תוספת שלישית לכללי שפכים:

מגזר תעשייתי	מס' דיגומים מזערי בשנה	מרכיבים לבדיקה
מוסכים	4	Ph, שמן מינרלי, סריקת מתכות כבדות, TSS105 ° c, VSS, דטרגנטים.
אולמות אירועים / מסעדות / קניונים	4	שמיים ושומנים, pH, COD, TSS105 ° c, כלוריד, נתרן.
מפעלי מזון / משקאות	4	שמיים ושומנים, pH, TSS105 ° c, COD, כלוריד, נתרן, חנקן קליידל (TKN), זרחן כללי.
מפעל תעשייתי	4	שמיים ושומנים, VSS, TSS105 ° c, pH, COD, BOD, חנקן קליידל (TKN), זרחן כללי, סולפיד מומס, מוליכות חשמלית.
משחטות / בתי מטבחים	4	שמיים ושומנים, TSS 105 ° c, pH, COD, BOD, TSS, חנקן קליידל (TKN) זרחן כללי, כלוריד, נתרן, סולפיד, מוליכות חשמלית.
טקסטיל כולל הלבנה	4	כלוריד, כלל פחממנים הלוגנים (DOX), pH, BOD, COD, סריקת מתכות, סולפאט, סולפיד מומס, דטרגנטים, TSS105 ° c.
טקסטיל בלא הלבנה	4	pH, COD, סריקת מתכות, VSS, TSS105 ° c, כלוריד, דטרגנטים.
מפעלי ציפוי מתכות	6	סריקת מתכות, VSS, TSS105 ° c, שמן מנרלי (אן קיים עיבוד שבבי) pH, COD, סריקה דו שנתית של VOC ו S-VOC, כלוריד, סולפאט, סולפיד מומס, כלל פחממנים הלוגנים (DOX), ציאניד.
מפעלים בטחוניים	4	pH, נוכחות חומרי נפץ (אם קיים), שמן מינרלי, COD, TSS105 ° c, סריקת מתכות, סריקה דו שנתית של VOC ו S-VOC, כלל פחממנים הלוגנים (DOX), כלורידים וציאניד.
מכבסות	4	כלוריד, נתרן, בורון, COD, סולפיד מומס, pH, דטרגנטים אניוניים, VSS, TSS105 ° c, במכבסות ניקוי יבש סריקה חד שנתית כמותית של VOC.
תחנות תדלוק	4	pH, COD, MTBE, שמן מנרלי, BTEX, סריקה חד שנתית כמותית של VOC ו S-VOC.
תחנות מעבר	4 או 6	שמן מינרלי, שמיים ושומנים, סריקת מתכות כבדות, pH, VSS, TSS105 ° c, BOD, COD, חנקן קליידל, זרחן כללי, כלורידים, סולפיד מומס.
בתי דפוס	6	pH, COD, TSS105 ° c, סריקת מתכות כבדות, VSS, סריקה חד שנתית כמותית של VOC ו S-VOC.
מפעלי כימיה / פרמצבטיקה, קוסמטיקה, ממיסים, חומרי הדברה, פטרוכימיה.	6 – עבור צריכת מים 5,000 קו"ב שנתית. 12 – עבור צריכת מים מעל 5,000 קו"ב שנתית.	pH, COD, DOB, TSS105 ° c, סריקת מתכות, שמן מנרלי, VSS, פחממנים הלוגנים מומסים, חנקן קליידל, זרחן כללי, סריקה כמותית של VOC ו S-VOC, כלוריד.
בתי חולים	4	VSS, TSS105 ° c, COD, DOB, סריקת מתכות כבדות, כלוריד, PH, סריקה כמותית של VOC ו S-VOC, דטרגנטים.

ג. תוצאות

- 09. התאגיד ישלח למפעל את תוצאות הבדיקות תוך 30 ימים ממועד קבלתן מהמעבדה, בצירוף תעודות הבדיקה שהתקבלו מהמעבדה בעינינו. הודעות ומסמכים שעל התאגיד למסור למפעל ישלחו בדואר רשום או במסירה אישית.
- 10. בעד דיגומים ובדיקות שובצעו יחייב התאגיד את המפעל לפי התעריף המפורט בכללי התעריפים ומתעדכן מעת לעת (אחת לחצי שנה) באתר רשות המים.

ד. שפכים חריגים

11. שפכים חריגים הנם שפכים הכוללים המרכיבים הבאים:

מרכיב	טור ב' ריכוז מיליגרם לליטר	טור ג' ריכוז מיליגרם לליטר
כלל מוצקים מרחפים TSS	400	1000
צריכת חמצן כימית COD	800	2000
חנקן קליידל	50	100
זרחן P	15	30

- 12. שפכים חריגים שאינם טעוני אישור - שפכי תעשייה שריכוז אחד לפחות מן המרכיבים בטור א' עולה על הערכים הנקובים בטור ב' ואינו עולה על הערכים הנקובים לצדם בטור ג'.
- 13. מפעל המעוניין להזרים למערכת הביוב שפכים חריגים הטעונים אישור (שפכי תעשייה שריכוז אחד לפחות מן המרכיבים בטור א' עולה על הערכים הנקובים בטור ג') יגיש לתאגיד בדואר רשום אחת לשלוש שנים בקשה מנומקת בכתב.
- 14. התאגיד יעביר את הבקשה לתגובת ממונה סביבה בתוך 10 ימים מיום קבלתה.
- 15. תאגיד יאשר את הבקשה כלשונה או בשינויי אם התברר:
- 15.1. קליטת השפכים במט"ש המטפל לא תאפשר לטהר אותם לערכים הקבועים בתקנות הקולחין.
- 15.2. השפכים עלולים להכיל מזהמים שאינם מורחקים בתהליכי הטיפול במט"ש.
- 16. התאגיד רשאי לסרב לבקשה אם ספיקת שפכי המפעל עולה על 10% מהספיקה מכלל שפכי התאגיד.
- 17. כל אישור או דחייה של בקשה על ידי התאגיד ילווה בנימוק בכתב תוך הודעה על זכותו של המפעל להביא את טענותיו עם העתק לממונה סביבה תוך 15 ימים מיום קבלת ההודעה מהתאגיד. התאגיד יבחן את טענות המפעל ויודיע על החלטתו תוך 15 ימים ממועד הגשת הטיעון.
- 18. ערכים שאושרו למפעל להזרמה יהיו הריכוז המירבי המותר להזרמה ע"י המפעל.

ה. שפכים אסורים

19. שפכים אסורים מוגדרים בתוספת הראשונה של כללי השפכים:

תוספת ראשונה

(סעיף 1 – ההגדרה שפכים אסורים וסעיף 3(א)(1))

שפכים אסורים

1. שפכים המכילים אחד או יותר מאלה הם שפכים אסורים, ובלבד שהערך המנודד עולה על הערך הקבוע בתוספת זו בצירוף ערך אי-זדאיות הבדיקה כפי שדווחה המעבדה:
 - (1) נוזלים בעלי ערך הגבה (pH) נמוך מ-6.0 או גבוה מ-10.0 בבדיקת שדה;
 - (2) חומר העלול לגרום בדרך כלשהי להפרעה משמעותית באיסופם או בטיפולם של השפכים במערכת הביוב של החברה או של כל גורם אחר, לרבות מוצקים או חומר צמיג בגודל ובכמות העשויים לשקוע או שלא להיגרף, לרבות שאריות עוגת סינון, אספלט, פגרי בעלי חיים, גבבה, אפר, חול, בוץ, קש, שארית עיבוד שבבי בתעשייה, שארית גזם נוי, חלקי מתכת, זכוכית, סמרטוטים, נוצות, פלסטיקה, עץ, דם מלא, תוכן קיבת בהמות, עצמות, שיער ושאריות עור, קרביים, מגבונים לחים וכלים חד-פעמיים, בין אם הם שלמים ובין שעברו ריסוק או קיצוץ;
 - (3) מוצקים שאינם עוברים פתח של 10 מילימטר;
 - (4) נוזלים בטמפרטורה העולה על 40° צלסיוס;
 - (5) פסולת העלולה לשקוע ולהפוך למוצקה או לצמיגה בטמפרטורות שבין 20° צלסיוס ל-40° צלסיוס;
 - (6) נוזל, מוצק או גז העלול לגרום ליצירת תנאי בעירה או לפיצוץ במערכת הביוב של החברה או של כל גורם אחר;
 - (7) כלל פחמימנים הלוגניים מומסים (BOD) המבוטא ככלורידים, בריכוז העולה על 1 מיליגרם לליטר;
 - (8) כלור חופשי בריכוז העולה על 0.5 מיליגרם לליטר;
 - (9) פנולים או קריזולים בריכוז העולה על 3 מיליגרם לליטר;
 - (10) פוליפנולים בריכוז העולה על 100 מיליגרם לליטר;
 - (11) ציאנידים כללי בריכוז מעל 0.5 מיליגרם לליטר;
 - (12) שמן מינרלי בריכוז העולה על 20 מיליגרם לליטר;
 - (13) שמנים ושומנים כללי בריכוז העולה על 250 מיליגרם לליטר;
 - (14) שומנים הניתנים להפרדה בריכוז כולל העולה על 100 מיליגרם לליטר;
 - (15) כלל מוצקים אנאורגניים ומינרלים מומסים (TDS) בריכוז כולל העולה על 3,500 מיליגרם לליטר;
 - (16) כלל מוצקים מרחפים למפעל ציפוי מתכות, בריכוז העולה על 30 מיליגרם לליטר;
 - (17) ריכוז ה-COD הגדול פי 4 ויותר מריכוז ה-BOD, ובלבד שריכוז ה-COD יעלה על הערך המופיע בטור ב' שתוספת השנייה;
 - (18) ריכוז VSS שיפחת מ-70% מריכוז ה-TSS;
 - (19) סולפידי מומס בריכוז העולה על 1 מיליגרם לליטר או ערך אחר שקבע ממונה סביבה תוך היוועצות עם ממונה שפכי תעשייה;
 - (20) סולפאטים בריכוז העולה על 200 מיליגרם לליטר כ-504 מעל ריכוזם במים המסופקים למפעל או בריכוז העולה על 500 מיליגרם לליטר כ-504, לפי הגבוה או ערך אחר שקבע ממונה סביבה תוך היוועצות עם ממונה שפכי תעשייה;
 - (21) כלורידים בריכוז העולה על 200 מיליגרם לליטר כ-Cl מעל ריכוזם במים המסופקים למפעל או בריכוז העולה על 430 מיליגרם לליטר, לפי הגבוה;
 - (22) נתון בריכוז העולה על 130 מיליגרם לליטר כ-Na מעל ריכוזו במים המסופקים למפעל או בריכוז העולה על 230 מיליגרם לליטר, לפי הגבוה;
 - (23) פלואורידים בריכוז העולה על 6 מיליגרם לליטר;
 - (24) בורון בריכוז העולה על 1.5 מיליגרם לליטר;
 - (25) דטרגנטים קשים (נוניונים) בריכוז העולה על 1 מיליגרם לליטר או דטרגנטים רכים (אניונים) בריכוז העולה על 40 מיליגרם לליטר;
 - (26) חומרים המפורטים בטור א' להלן בריכוז העולה על הריכוז הרשום בטור ב' שלצדם:

טור א' שם החומר	טור ב' ריכוז – מיליגרם לליטר
אבץ (Zn)	3 או 3 מעל למי הרקע, הגבוה מביניהם
ארסן (As)	0.1
בדיל (Sn)	2
בריליום (Be)	0.50
ונדיום (V)	0.50
חמרן (Al)	25
כסף (Ag)	0.1
כספית (Hg)	0.05
כרום שלוש ערכי (Cr ⁺⁶)	0.5
כרום שש ערכי (Cr ⁺⁶)	0.10
ליתיום (Li)	0.3
מוליבדן (Mo)	0.15
מנגן (Mn)	1 או 0.5 מעל למי הרקע, הגבוה מביניהם
נחושת (Cu)	1 או 1 מעל למי הרקע, הגבוה מביניהם
ניקל (Ni)	0.5
סלניום (Se)	0.05
עופרת (Pb)	0.5
קדמיום (Cd)	0.1
קובלט (Co)	1

(27) חומרים שמנהל הרשות הורה לגבי תחומה של חברה מסוימת, שהזרמתם למערכת הביוב עלולה להסב לה נזק; מנהל הרשות ימסור הודעה בדבר חומרים אלה לממונה סביבה ויפרסם הודעה על כך באתר האינטרנט של הרשות ובלבד שניתנה לציבור האפשרות להביע את עמדתו בעניין זה; קביעה כאמור יכול שתהיה לגבי חומרים המפורטים בתוספת זו בריכוז המותר להזרמה למערכת השפכים ויכול שתהיה לגבי חומרים שאינם מפורטים בתוספת זו.

הערכים הקבועים למקדמי אנרגיה, כימיקלים, ייצור בוצה, החזר הון והוצאות קבועות, יהיו כמפורט להלן:

טור ד' החזר הון והוצאות קבועות	טור ג' כימיקלים וייצור בוצה	טור ב' טור בי אנרגיה	טור א' מרכיב
INV_{factor} 0.41	C_{factor} 0.33	P_{factor} 0.55	צריכת חמצן כימית (COD)
0.09	0.02	0.18	חנקן קיילדל
0.4	0.55	0.1	כלל מוצקים מרחפים (TSS)
0.05	0.05	0.05	זרחן כ-P

21. התערף למ"ק מים בעד כמות מים המחויבת בשפכים חריגים הטעונים אישור שלא ניתן לגביהם אישור יהיה תערף המתקבל מסכום עלויות הרחקת המזהמים לפי הנוסחה מוכפל במקדמים המפורטים:

$$P_x = \frac{C_x - C_{lim}}{C_{in} - C_{out}} \times \left[\frac{(0.65 \times P_{factor} \times 0.31 \times 2) + 0.007 \times C_{factor} \times 15 + 0.095 \times 0.5 \times (0.05 * Q_{dWWTP}^{0.68} * 10^{16}) \times INV_{factor} \times 0.85 + (5.19 * Q_{dWWTP}^{-0.26}) \times 0.85 \times INV_{factor} + 0.002 \times C_{factor} \times (150 + (150 \times 0.2))}{365 * Q_{dWWTP}} \right]$$

22. התערף למ"ק מים בעד כמות מים המחויבת בשפכים האסורים להזרמה למערכת הביוב יהיה:
- 22.1 במפעל שחרג מהערכים בפרטים (7) עד (16), (19) עד (25) ו-(27) בתוספת הראשונה לכללי שפכי תעשייה (להלן בסעיף זה - התוספת הראשונה) בשיעור שמעל 100% או חרג בפרטים (1) עד (6) ו-(28) **יחויב בסכום השווה ל-6 פעמים התערף לשירותי ביוב**;
- 22.2 במפעל שחרג מהערכים בפרטים (7) עד (16), (19) עד (25) ו-(27) בתוספת הראשונה בשיעור שבין 50% ל-100% או שחרג בפרטים (17), (18) ו-(26) **יחויב בסכום השווה ל-4 פעמים התערף לשירותי ביוב**;
- 22.3 במפעל שחרג מהערכים בפרטים (7) עד (16), (19) עד (25) ו-(27) בתוספת הראשונה בשיעור הנמוך מ-50% **יחויב בסכום השווה ל-2 פעמים התערף לשירותי ביוב**.
23. נמצאה חריגה ביותר מאחד משני הפרטים יחויב המפעל לפי החריגה הגבוהה מביניהם בלבד.
24. החיובים יהיו בעד התקופה שחלפה ממועד הדיגום האחרון לפי תכנית הניטור או בעד תקופה של 90 ימים שתחושב על בסיס ממוצע ספיקות שפכים שנקראו במפעל ובהעדף מד-שפכים כאמור, על בסיס ממוצע צריכות מים יומיות שנקראו במפעל בתקופת החיוב שקדמה לדיגום, לפי הקצרה מביניהן
25. חברה תשלח למפעל הודעה על חיוב תוך 60 ימים מיום קבלת תוצאות הדיגום, הודעת החיוב תפרט את אופן עריכת החיוב.
26. מפעל רשאי להביא את טענותיו כנגד הודעת החיוב, בכתב, בתוך 30 ימים ממועד קבלתה, התאגיד יבחן את טענות המפעל ויודיע לו על ההחלטה בעניינו תוך 30 ימים ממועד בגשת הטיעונים.
27. התערף לביצוע בדיקות ודגימות לפי סעיף 5 לכללי איכות שפכים יהיה כמפורט בנספח א תעריפים לשירותי מים וביוב הקמת מערכות מים וביוב.

1. פירוט תעריפים

20. התערף למ"ק מים בעד כמות מים המחויבת בשפכים חריגים שאינם טעוני אישור או שפכים חריגים הטעוני אישור שניתן לגביהם אישור יהיה התערף המתקבל מסכום עלויות הרחקת המזהמים לפי הנוסחה מוכפל במקדם:

- א. 0.2 - במקרה בו הדיגום נערך בזרם תעשייתי אחד בבתי מלון ובתי חולים.
- ב. 0.5 - במקרה שבו הדיגום נערך בזרם אחד כהגדרתו בכללים.
- ג. 0.7 - במקרה בו הדיגום בוצע ברזם השפכים היוצא מהמפעל בין שבו מחוץ למפעל או בשוחה האחרונה בחצר המפעל בנקודת החיבור למערכת הביוב הציבורית.

סכום זה ייוסף לכל חיוב אחר החל על הצרכן בעד שירותי ביוב.

$$P_x = \frac{C_x - C_{lim}}{C_{in} - C_{out}} \times \left[\frac{(0.65 \times P_{factor} \times 0.31) + 0.007 \times C_{factor} \times 15 + 0.095 \times 0.5 \times (0.05 * Q_{dWWTP}^{0.68} * 10^{16}) \times INV_{factor} \times 0.85 + (5.19 * Q_{dWWTP}^{-0.26}) \times 0.85 \times INV_{factor} + 0.002 \times C_{factor} \times 150}{365 * Q_{dWWTP}} \right] \times f$$

(ב) בנוסחה זו -

- Cx** ריכוז המזהם, במיליגרם לליטר, בשפכי הצרכן;
- Cin** ריכוז המזהם בשער המט"ש, במיליגרם לליטר;
- Clim** הערך, במיליגרם לליטר, לכל מזהם כערכו בטור ב' בהתאם לסוג המזהם בטור א', כפי שנקבע בתוספת השנייה לכללי איכות שפכים;
- Cout** ריכוז המזהם בקולחי המט"ש, במיליגרם לליטר;
- QdWWTP** ספיקת המט"ש היומית הממוצעת, במטר קוב ליום;
- Pfactor** הערך הקבוע בטבלה שבפרט משנה (ג) לענין אנרגיה לכל מזהם;
- Cfactor** הערך הקבוע בטבלה שבפרט משנה (ג) לענין כימיקלים וייצור בוצה לכל מזהם;
- INVfactor** הערך הקבוע בטבלה שבפרט משנה (ג) לענין החזר הון והוצאות קבועות לכל מזהם;
- "15" 15.61 שקלים חדשים לקילוגרם בעד מחיר פולימרים לייבוש הבוצה;
- "0.31" 0.328 שקלים חדשים בעד מחיר לקילואט שעה בחיבור מתח גבוה;
- "150" 156.01 שקלים חדשים לטון בעבור מחיר כינוי הבוצה;
- "F" 1.23 למט"ש המביא שפכים לאיכות קולחין להשקיה חקלאית בלא מגבלות או באיכות הנדרשת להזרמה לנחלים;
- 1 למט"ש המביא שפכים לאיכות נמוכה מהאמור;
- בהגדרה זו, "איכות קולחין" - כהגדרתה בכללי המים (תעריפים למי קולחין המסופקים ממט"ש), התש"ע-2010, לפי העניין;

כללי תאגידי מים וביוב
(תעריפים לשירותי מים וביוב והקמת מערכות מים או ביוב), תש"ע-2009

תוספת שלישית

(סעיף 6ב) תעריפים בתוקף החל מ- 1.1.2015. יש להוסיף מע"מ לתעריפים הנקובים.
5. התעריף לביצוע בדיקות ודגימות לפי סעיפים 6 עד 8 לכללי איכות שפכים יהיה כמפורט להלן:

טור א' מס'	טור ב' סוג בדיקה	טור ג' עלות כל בדיקה בשקלים חדשים לפי כמות הבדיקות הקבועות בכללי איכות שפכים
(1)	דיגום חטף	104.32
(2)	דיגום מורכב לפי זמן	312.96
(3)	דיגום מורכב לפי ספיקות	1,460.57
(4)	BOD	88.67
(5)	COD	83.45
(6)	MTBE	260.90
(7)	pH	15.65
(8)	VOCs'	417.51
(9)	TSS	52.26
(10)	VOC	417.51
(11)	דטרגנטים אניוניים	104.32
(12)	דטרגנטים נוניוניים	104.32
(13)	זרחן כללי	52.26
(14)	חומרי נפץ	782.52
(15)	חנקן כללי	104.32
(16)	חנקן קילדל (TKN)	88.77
(17)	כלוריד	62.61
(18)	כלל פחמימנים הלוגנים מומסים (DOX)	365.22
(19)	מוליכות חשמלית	15.65
(20)	נתרן	78.24
(21)	סולפאט	67.81
(22)	סולפיד	93.89
(23)	סריקת מתכות כבדות	260.90
(24)	שמן מינרלי	208.64
(25)	שמנים ושומנים	88.67
(26)	בורון	51.09
(27)	VSS	51.14