

המלצות לדיגום ובדיקת ריכוזי מזהמים אורגניים בשפכים מטופלים באגנים הירוקים בירקון

1- למיטב הערכתנו, משטר הזרימה בכניסה וביציאה מהאגנים אינו מאפשר דיגום פשוט מסוג grab אלא מחייב דיגום לאורך זמן המילוי והריקון של האגנים. בהנחה שהזרימה אל ומחוץ לאגנים הינה קבועה בזמן המילוי/ריקון, אנו ממליצים על דיגום מסוג time variable composite sample בו ידגמו מים כל 10 דקות ויעורבבו ביחד לדוגמא מייצגת אחת. במידת האפשר, בסבב הדיגום הראשון אנו ממליצים לדיגום גם דוגמת grab על מנת להשוות תוצאות בין שתי שיטות הדיגום.

2-בטבלה המצורפת מופיעה רשימת משפחות החומרים ותרכובות ספציפיות אותם אנו ממליצים לבדוק בשפכים הנכנסים והיוצאים מהאגנים הירוקים בירקון. הריכוזים המופיעים תחת עמודה LOQ מהווים את סף הכימות במעבדת איכות המים של משרד הבריאות. רגישות גבוהה הינה הכרחית מכיוון שחלק מהחומרים בעלי השפעה אנדוקרינית מתחילים להשפיע כבר בריכוזים נמוכים מאוד.

Substance	LOQ,(ng/L)
Natural and synthetic EDCs	
Estrone	1
17 β -estradiol	1
17 α -Ethinylestradiol	1
Octyl-phenol	50
Nonyl Phenol	50
Octyl- & Nonyl phenol ethoxylates	50
Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	50
Non-ionic PPCPs	
Caffein	50
Carbamazepine	50
Triclozane	50
Ionic PPCPs	
Benorilate	50
Diclophenac	50
Ibuprofene	50
Metoprolol	50
Naproxene	50
Propranolol	50
Pesticides and PAHs	
GC/MS screen analysis for pesticides and PAHs	50-100

3- בפניה למעבדות חיצוניות, אנו ממליצים להציב את הדרישות הבאות:

א. חובה לציין שיטת הבדיקה, כולל טכנולוגית המיצוי והשיטה האינסטרומנטלית וכן סוג המכשיר.

ב. שיטות הבדיקה אמורות לענות על דרישה לסף כימות (LOQ) לגבי כל חומר לפי הערכים שבטבלה.

ג. ערך ה-LOQ (ריכוז) חייב להיות נקודה של עקומת כיול המופקת באמצעות סטנדרטים אוטנטיים לכל חומר הנבדק. אם שיטות הבדיקה כוללות מיצוי ו/או דריווטיזציה, ערכי ה-LOQ

חייבים לכלול את ניצולת המיצוי והדריווטיזציה (במקרה וחישוב תוצאות נעשה על בסיס עקומות כולל ללא מיצוי מימי).

ד. פירוט הטיפול בדוגמא מהגעתה למעבדה ועד לניתוח התוצאות, כולל לוח זמנים.

4. לרוב, למעבדות ישנן יכולות שונות למדידת קבוצה זו של חומרים. אנו ממליצים לבקש מכל מעבדה את רשימת חומרי ההדברה וה-PAHs אותם המעבדה מסוגלת למדוד וכמובן את סף הכימות של כל תרכובת.