

משרד הבריאות
שרותי בריאות הציבור
המחלקה לבריאות הסביבה

תאריך: 10-03-2010

הנחיות המהנדס הראשי בנושא:

תקן לאיכות מי ים בחופי רחצה מוכרזים

אישור חוף ים לרחצת הציבור מותנה בעמידה בתקן זה על כל פרטיו, כמפורט להלן:

א. פסילת הרחצה בחוף ים

פסילת חוף ים לרחצה ע"י הצבור, ייעשה עפ"י אחד או יותר מחמשת הקריטריונים הבאים:

1. קיום עדות אפידמיולוגית של מקרי תחלואה במחלות זיהומיות הקשורים לרחצה בים באותו החוף.
2. המצאות מוצא שפכים או קולחים לים, בקרבת חוף הרחצה (העלול לזהם את מי הים באותו החוף).
3. גילוי חלקיקי חומרי הפרשה בחוף הרחצה או במי הים.
4. המצאות גורמים שלדעת משרד הבריאות עלולים לסכן את בריאות המתרחצים.
5. מי הים אינם עומדים בתקנים המספריים המפורטים בהמשך.

ב. תדירות הדגימות

דגימות מי הים בחוף רחצה ייעשו בתדירות המפורטת להלן:

1. בעונת הרחצה (בחודשים מאי עד אוקטובר) תילקח לפחות דגימה אחת בשבוע, ממי הים בכל חוף רחצה.
2. בחודשי החורף (נובמבר עד אפריל) תילקח דגימה אחת בחודש מכל חוף רחצה, אולם אם חוף רחצה מופעל גם בחורף, הוא ייבדק באותה תדירות כמו בעונת הרחצה.
3. חוף בעל תנאים מיוחדים או בעיות מיוחדות, ייבדק עפ"י הוראות מיוחדות שיינתנו ע"י המחלקה לבריאות הסביבה במשרד הבריאות.
4. המחלקה לבריאות הסביבה יכולה להקטין את תדירות הדגימות בחוף רחצה שלא נראה כל סיכון להזדהמותו, ושתוצאות הבדיקות מעונות קודמות היו טובות במיוחד.

ג. תקן מיספרי:

איכות מי הים בחוף רחצה, במשך תקופת פעילות החוף לרחצה, תתאים למפורט להלן:

I) קוליפורמים צואתיים

1. הממוצע הגיאומטרי של בדיקות מי הים מחוף הרחצה במשך העונה, לא יעלה עד 200 חיידקי קוליפורם צואתיים ב- 100 מ"ל מי ים, והתוצאות של בדיקות בודדות לא יעלו על 400 חיידקי קוליפורם צואתיים ביותר מ- 20% מהדגימות.
2. אם מתגלית חריגה מהמקסימום של 400 חיידקי קוליפורם צואתיים, בבדיקה יחידה, תבוצע בדיקה חוזרת בתוך 24 עד 48 שעות מקבלת התוצאה החורגת במעבדה. הבדיקה החוזרת תכלול 3 דגימות מי ים שיילקחו מ- 3 נקודות שונות לאורך חוף הרחצה.
3. אם גם בבדיקה החוזרת התגלה חריגה מהתוצאה המירבית של 400 חיידקי קוליפורם צואתי, באחת או ביותר מדגימות מי הים, יבוצע סקר תברואי לגילוי מקור הזיהום. חוף הרחצה יסגר בהוראת משרד הפנים.

II) אנטרוקוקים

1. התוצאות של בדיקה בודדת לא תעלה על 105 חיידקי אנטרוקוק ב- 100 מ"ל מי ים.
2. אם מתגלית חריגה מהמקסימום של 105 חיידקי אנטרוקוק, בבדיקה יחידה, תבוצע בדיקה חוזרת בתוך 24 עד 48 שעות מקבלת התוצאה החורגת במעבדה. הבדיקה החוזרת תכלול 3 דגימות מי ים שיילקחו מ- 3 נקודות שונות לאורך חוף הרחצה.
3. אם גם בבדיקה החוזרת התגלתה חריגה מהתוצאה המירבית של 105 חיידקי אנטרוקוק, באחת או ביותר מדגימות מי הים, יבוצע סקר תברואי לגילוי מקור הזיהום. חוף הרחצה יסגר בהוראת משרד הפנים.

III)

1. אם תוצאות הבדיקה החוזרת מצביעות על סכנה לבריאות הצבור, יורה משרד הבריאות להימנע מרחצה בחוף, עד לקבלת תוצאות הסקר התברואי והפסקת זיהום מי הים. הסקר התברואי יכול שיכלול בדיקות ככל שיורה משרד הבריאות.
2. המשך הרחצה והפעילות בחוף תישקל ע"י משרד הבריאות בהתאם לתוצאות הסקר התברואי.
3. המלצה: לשכת הבריאות תתייעץ עם נציגי הרשות המקומית ומפקח הרחצה המחוזי במשרד הפנים, לפני קבלת ההחלטה על סגירת החוף רחצה. חוף הרחצה יסגר בהוראת משרד הפנים.

ד. בדיקות מעבדה

1. בדיקת חיידקי הקוליפורם הצואתי תעשה בשיטת ה-membrane filter בהתאם ל:

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA (latest edition)

אנטרוקוק ממוצא צואתי- בדיקות מעבדה.

בדיקת חיידקי אנטרוקוק צואתי תבצע בשיטת הסינון הממברנאלי (membrane filtration), ע"פ שיטת EPA 1600 – משנת 2002

ה. אופן הדיגום

דיגום מי היס, לצורך הבדיקה במעבדה, ייעשה עפ"י הנוהל המצורף בנספח.

נספח

נוהל דיגום מי ים בחופי רחצה

1. מיקום :

הדגימה תילקח ממים שעומקם בין 80 ל- 100 ס"מ.
יש להקפיד על לקיחתה באזור שמול סוכת המציל המרכזית.
בחופים המשתרעים לאורך רב יילקחו הדגימות במרחק של 250 מ' בין נקודה לנקודה.
את הדגימה יש לקחת במרחק של 10 מ' לפחות מקבוצת מתרחצים.

2. נוהלי דיגום

- א. נפח כלי הדיגום יהיה 200 סמ"ק.
- ב. כלי הדיגום יהיה באחריות ואישור המעבדות לבריאות הצבור.
- ג. סימון ורישום הבקבוקים – משרד הבריאות יספק לרשויות המקומיות מדבקות מוכנות שבהם יהיה רשום שם החוף והקוד.
- ד. דו"ח דיגום ילווה את מסירת הדגימות למעבדה. הדו"ח יכלול את הפרטים הבאים: שעות הדיגום, פרטי הדוגם, מצב הים: ים שקט, גלי, סוער (סימון המשבצת המתאימה) מספר מתרחצים, נקודת דיגום, הערות כלליות על מצב תברואי של החוף. לדו"ח זה יצורפו ממצאי המעבדה.
- ה. הדגימות יימסרו למעבדה לא יאוחר משעה 11.00 בבוקר. עד המסירה למעבדה יוחזקו הדיגומות בצידנית מקוררת עם קרחומים.

3. דיגום בקרה

בעומק הים יילקח ע"י הרשות המקומית דיגום בקרה מייצג. בהתאם לצורך ועל פי דרישת משרד הבריאות.

4. אופן הנטילה :

- א. את הבקבוק יש להחזיק בחלקו התחתון.
- ב. את הסגר יש לפתוח תוך כדי החזקת הכיסוי וללא נגיעה בפי הבקבוק או בצואר הבקבוק.
- ג. יש להפוך את הבקבוק, להכניסו למים כשהוא הפוך, לעומק 20-30 ס"מ, והלפנות את הבקבוק כך שהפתח שלו מופנה לכיוון הים נקצת כלפי מעלה ולמלאו במים ע"י דחיפתו במים באופן אופקי לכיוון הים.
- ד. בגמר הנטילה יש להשאיר בבקבוק מירווח אוויר מספיק לפחות 2 ס"מ כדי לאפשר ניעור במעבדה.

נספח מס' 4

דוגמה לטופס דיגום של מי ים

שם העיר/רשות
 מקומית:
 טלפון

תאריך
 דיגום
 בדיקה שגרתית/חוזרת/אירוע/סקר

שם הדוגם: _____
 חתימה: _____
 הדיגום בוצע כן לא
 באחריות המעבדה
 (סמן את מתאים)

זמן קבלת הדגימה: ימים א'-ה' בשעות 8.30-11.00, דגימות מתקבלות לפי נוהל מס' 220001

מס' מעבדה	שם נקודת הדיגום	קוד נקודת דיגום	שעת דיגום	מצב תברואי בחוף			מצב מתקני החוף			הערכת מספר המתרחצים במקום הדיגום	מצב הים			מזג אוויר			צבע המציל			דגל		
				טוב	בינוני	רע	טוב	בינוני	רע		שקט	גלי	סוער	בהיר	גשום	לבן	אדום	שחור				

****מצב הדגימה בהגעה ותיאורו: המים הגיעו כן / לא בתא קירור. הערה:**

****תאריך קבלת הדגימה: ___ - ___ - ___ שעת קבלת הדגימה: ___ : ___**

****שם וחתימת המקבל הדגימה**

בסעיף ההערות יש לרשום נתונים חריגים במיוחד, זרימות בלתי מזוהות, סוג הזיהום בחוף (שומנים, נירות וכו') ובמידת הצורך טמפ' האויר והמים.

שלום גולדברגר
 מהנדס ראשי לבריאות הסביבה