

תקנות המים (מניעת זיהום מים) (צמצום השימוש במלח בתהליך ריענון), התשנ"ד-1994¹

בתוקף סמכותי לפי סעיף 20ד(א)(2) לחוק המים, התשי"ט-1959 (להלן - החוק), לאחר התייעצות עם מועצת המים ועם שר הבריאות, אני מתקין תקנות אלה:

הגדרות

1. בתקנות אלה -

"בעל מפעל" - כל אחד מאלה:

- (1) בעל רשיון העסק של המפעל או מבקש הרשיון, לפי הענין;
 - (2) אדם שבהשגחתו, בפיקוחו או בהנהלתו פועל המפעל;
- "השר" - השר לאיכות הסביבה או מי שהוא הסמיכו לענין תקנות אלה;
- "מחליף יונים" - מיתקן שבו מתבצע תהליך ריכוך מים על ידי הזרמתם דרך שרף תוך כדי החלפת קטיונים דו-ערכיים בקטיונים חד-ערכיים הספוחים על גבי השרף;
- "מלח" - נתרן כלורי (NaCl) או אשלגן כלורי (KCl);
- "מפעל" - עסק או מוסד ציבורי, הצורך מעל 20 טון מלח לשנה לצורך טיפול במחליפי יונים לריכוך מים, והמזרים את תמלחותיו למערכת ביוב, לבריכת אידוי או למקור מים;
- "מקור מים" - כמשמעותו בסעיף 20א לחוק;
- "קשיות מים" - סך הקטיונים הדו-ערכיים במים, מבוטא כפחמת הסידן (CaCO_3);
- "ריכוך מים" - תהליך הוצאת הקשיות מהמים באמצעות חילוף יונים;
- "ריענון" - תהליך העברה של תמיסת מלח מרוכזת דרך מחליף יונים לשם הדחת הקטיונים הדו-ערכיים שנספחו על גבי השרף בקטיונים חד-ערכיים ובכך הכשרתו מחדש לפעולת ריכוך המים;
- "שרף" - חומר המשמש לספיחת קטיונים;
- "תמלחת" - תמיסת מלח שמקורה מתהליך הריענון.

ריענון מחליף היונים

2. לשם מניעת זיהום מקורות מים, ירענן בעל מפעל את מחליף היונים באופן שיפחית את כמויות המלח שמחליף היונים צורך, תוך שימוש בשני אלה:

1. ק"ת 5613, התשנ"ד (12.7.1994), עמ' 1183.

- (1) בתמיסת ריענון בריכוז מלח כפי שנקבע בהוראות יצרן מחליף היונים (להלן - היצרן);
- (2) בכמויות תמלחת לריענון מחליף היונים בהתאם לעקומת הספיחה המפורטת בהנחיות היצרן.

חובת מדידה

3. בעל מפעל יתקין מונה ויפעילו למדידה מצטברת של כמויות המים הרכים המיוצרים על ידי מחליף היונים.

ניהול מעקב אחר תהליך ריכוך המים

4. (א) בעל מפעל ינהל מעקב אחר תהליך ריכוך המים, שיכלול:
 - (1) כמות המים הרכים המיוצרת על ידי מחליף היונים;
 - (2) כמות המלח הנצרכת בתהליך ריענון;
 - (3) היחס בין כמות המלח המשמשת לריענון לבין כמות הקשיות המורחקת מהמים בתהליך הריכוך (להלן - היחס הכמותי);
 - (4) הקשיות הממוצעת של מים המסופקים למפעל.
- (ב) לענין תקנת משנה (א) (4) תיעשה הבדיקה בדגימות של מים המסופקים למפעל שיינטלו אחת לשבוע לפחות.

יחס משקלים מרבי

5. היחס הכמותי לא יעלה על -
 - (1) 235 גרם מלח ל-100 גרם קשיות כאשר המלח המשמש לריענון הוא נתון כלורי;
 - (2) 300 גרם מלח ל-100 גרם קשיות כאשר המלח המשמש לריענון הוא אשלגן כלורי.

הוראות תפעול

6. בעל מפעל ישמור את ההוראות לענין תפעול מחליף היונים שסיפק היצרן, ויפעילו לפיהן, לרבות לענין ריכוז וכמות של מלח המשמש לריענון בהתאם לעקומת הרחקת הקשיות.

הפעלת מערכת אוטומטית

7. (א) כדי להפחית את כמות המלח הנצרכת בתהליך ריענון, לא יפעיל בעל מפעל מערכת אוטומטית לריענון במועדים קבועים שלא בהתחשב בכמויות המים המרוככים ובקשיות המים המסופקים למפעל, אלא באישור בכתב מאת השר.
- (ב) בעל מפעל שבמפעלו מערכת אוטומטית לריענון, יכוון אותה כמפורט בתקנה 5.

חישוב קשיות

8. בעל מפעל שלא ביצע את הבדיקה כאמור בתקנה 4(ב), תחושב קשיות המים המסופקים למפעלו כשווה ל-250 מיליגרם לליטר.

**שמירת נתונים
ודיווח**

9. (א) בעל מפעל ישמור את ממצאי המעקב אחר תהליך ריכוך המים לתקופה של שנתיים.
- (ב) מפעל הצורך מעל ל-100 טון מלח לשנה למטרות של ריכוך מים, יעביר לשר מדי שנה את ממצאי המעקב אחר תהליך ריכוך המים (להלן - דיווח).
- (ג) השר רשאי לדרוש דיווח גם ממפעל הצורך פחות מ-100 טון מלח לשנה למטרות של ריכוך מים, אם ראה שהדבר נחוץ למניעת זיהום מקורות מים.

אחסון

10. (א) מלח ארוז בשק או מלח בצובר יאוחסן במפעל במקום מקורה מוגן מפני גשם ורוח.
- (ב) מכל לאחסון תמיסת מלח יהיה אטום מפני דליפה.

פטור

11. מפעל המזרים את תמלחותיו לים בהיתר לפי סעיף 2 לחוק למניעת זיהום ים ממקורות יבשתיים, התשמ"ח-1988, או מפעל הממחזר את תמלחותיו באופן מלא, יהיה פטור מהוראות תקנות אלה.

שמירת דינים

12. (א) הוראות תקנות אלה באות להוסיף על הוראות כל חוק אחר ולא לגרוע מהן.
- (ב) אין בתקנות אלה כדי לגרוע מסמכותו של נותן האישור לפי סעיפים 6(ב) ו-7 לחוק **רישוי עסקים**, התשכ"ח-1968, לחייב מפעל בתנאים מיוחדים שיתנה ברשיון העסק של המפעל, להזרים את תמלחותיו לים.

עונשין

13. העובר על הוראה מהוראות תקנות אלה, דינו - כאמור בסעיף 20כא לחוק.

תחילה

14. תחילתן של תקנות אלה ששה חודשים מיום פרסומן.

י"ג בתמוז התשנ"ד (22 ביוני 1994)

יוסי שריד
השר לאיכות הסביבה