

מהי עופרת ומהי הסכנה בחשיפה לעופרת?

עופרת היא מתכת רעילה הנמצאת בטבע אשר גם משמשת בתעשיות שונות (רכב, צבעים, קוסמטיקה). נמצא כי חשיפה לעופרת עשויה לגרום למחלות לב וכלי דם, לעלייה בלחץ הדם, ולפגיעה בכליות ובמערכת הרבייה. בילדים חשיפה לעופרת עלולה לגרום לבעיות התפתחותיות, לבעיות במערכת העצבים, לירידה במנת המשכל ולהתנהגות תוקפנית. ארגון הבריאות העולמי קבע כי לא נמצאה רמה בטוחה של חשיפה לעופרת ולכן יש לשאוף לצמצום החשיפה לעופרת ככל האפשר. חשיפת הציבור לעופרת אפשרית דרך מגוון מקורות, לרבות אוויר, מזון, מוצרי צריכה ומי שתיה. יודגש כי במרבית דגימות המים שנדגמו ממוסדות החינוך לא נמצא ריכוזי עופרת במים.

מדוע הסקר בוצע רק במוסדות חינוך?

לפני מספר שנים בוצע סקר דומה בבנייני מגורים ובמוסדות ציבוריים. בסקר זה התמקדנו במוסדות חינוך כיוון שילדים הם בעלי רגישות מיוחדת לחשיפה למתכות, בדגש על עופרת.

מדוע הסקר בוצע במספר מוגבל של מוסדות חינוך ולא בכל מוסדות החינוך הארץ?

מדובר בסקר מדגמי. הוחלט שהסקר יכלול דגימות מייצגות של מוסדות חינוך ברחבי הארץ (החל ממטולה ועד אילת), במגזרים שונים (יהודי/ערבי/חרדי/דרוזי), עם סוגי מים שונים.. כמו כן, מדובר בסקר עם מספר דגימות גדול במיוחד (כ-1400 דגימות).

נמצאו חריגות בתכולת המתכות במי השתיה במוסד החינוכי בו לומד ילדי. מה עלי לעשות?

במקרים הבודדים בהם נמצאו חריגות בריכוזי המתכות במי השתיה, ננקטו כל האמצעים לתיקון הליקויים, כולל החלפת צנרת או אביזרים אם נדרש. בהמשך בוצע דיגום חוזר להבטחת תוצאות תקינות. לפיכך, אין מקום לחשש וניתן להמשיך לשתות את המים במוסד החינוכי, על אף החריגות שנמדדו בו בעבר.

נמצאה עופרת במים (ללא חריגה מהתקן) במי השתיה במוסד החינוכי בו לומד ילדי. מה עלי לעשות?

במקרה זה המים ראויים לשתיה. עם זאת, מומלץ לבצע ניטור נוסף למעקב, כדי לוודא שריכוזי העופרת נותרים נמוכים מהתקן.

מהם יתרונות שתיית מי ברז?

- שיפור יכולת העבודה, הלימוד והריכוז
- הפחתת בעיות השמנה
- מניעת עששת בשיניים
- זמינות גבוהה
- איכות תברואית גבוהה ופיקוח מתמיד
- הפחתת שינוע
- שמירה על הסביבה

איפה ניתן ומומלץ לשתות מי ברז?

המים בישראל בטוחים בכל מקום!

ניתן לשתות מי ברז בבתי, במוסדות חינוך, במבני ציבור, במקומות עבודה, בבתי מלון בפארקים, במסעדות ובכל מקום. משרד הבריאות ממליץ על שתייה רבה ובטוחה של מי הברז.

האם יש הבדל בין שתיית מים מהברז של המים הקרים לברז של המים החמים?

אנו ממליצים להימנע ככל האפשר מצריכת המים החמים לשתיה ובישול

אילו גורמים נבדקים באופן קבוע במי שתיה?

תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומתקני מי שתיה) כוללות דרישה לנטר כ - 120 מזהמים סביבתיים במי שתיה באופן קבוע, שהם בעלי השפעה בריאותית פוטנציאלית. בנוסף מנוטרים באופן קבוע במים כ - 20 גורמים נוספים, בעלי השפעה אורגנולפטית פוטנציאלית, אשר בד"כ אין להם השפעה בריאותית: הם עלולים להשפיע על הטעם, ריח, צבע, או טמפרטורה של המים.

את הגורמים המנוטרים במים ניתן לחלק ע"פ מקורו וע"פ השפעתו על בריאות השותים: מיקרואורגניזמים – וירוסים, חיידקים וטפילי מעיים הנמצאים במים באופן טבעי.

מיקרואורגניזמים - המגיעים ממקור זיהום לא טבעי .

חומרים טבעיים – חומרים כימיים (מתכות, מינרלים, מרכיבי קרינה, רעלני אצות) המומסים במים באופן טבעי משכבות הסלעים.

חומרי הדברה ומזהמים ממקור תעשייתי – חומרים כימיים המשמשים את האדם בתעשייה ובחקלאות (מתכות, חומרי הדברה, מזהמים ממקור תעשייתי, מרכיבי קרינה), ואשר עלולים לזהם מקורות מי שתיה בנגר וחלחול לשכבות הקרקע .

מלחים מהים ותמלחות אחרות - במקרה של קרבה לים או לגופים מלוחים תת-קרקעיים תיתכן חדירתם למי תהום .

חומרים המשמשים לטיפול במים - שאריות חומרים ותוצרי לוואי של תהליכי טיפול במים .

כיצד משרד הבריאות מבטיח שמי הברז יהיו בטוחים לשתיה?

קיימות תקנות להבטחת איכות מי השתיה, משרד הבריאות דואג לעדכן אותן בהתאם להתפתחות מדעית, לידע שהצטבר, להתפתחות אנליטית ולתקינה בינלאומית בנושא. האחריות לאיכות המים וביצוע כל הנדרש לאבטחתם מוטלת על ספקי המים.

מקורות המים נבדקים בבדיקות מעבדה (לגילוי למעלה מ - 130 מרכיבים שונים) טרם אישורם לאספקת מים לשתיה.

- מקור מים, שאינו עומד באיכות או שהזדהם, נפסל ואינו יכול לשמש לאספקה למי שתיה.
- במקרים מסויימים יאושר מקור המים לאחר שנעשה טיפול יעודי במים להרחקת הגורם המזהם.
- מתקני הטיפול במים מנוטרים באופן רציף על-ידי מכשירי מדידה ונבדקים באופן שוטף בבדיקות מעבדה בהתאם לסוג מתקן הטיפול. תוצאות הבדיקות מועברות למשרד הבריאות.
- מערכות האספקה (צנרת, בריכות אגירה, מגדלי מים) מנוטרות באופן שוטף על-ידי ספקי המים ותוצאות הבדיקות מועברות גם למשרד הבריאות.
- כל המים המסופקים לציבור עוברים חיטוי בכלור. בנוסף קיימת חובה לשארית כלור במים, זאת על מנת למנוע התפתחות חיידקים מזיקים.

אם הריכוז של המזהם מתחת לתקן, האם המים בטוחים לשתיה?

כאשר ריכוז המזהם מתחת לתקן, המשמעות היא שצריכת המים, לאורך כל חיי האדם (חשיפה ארוכת טווח) אינה מהווה סיכון לבריאות. כמקובל בתקינה בעולם, בהתייחס לחומרים מסרטנים, המשמעות היא

שצריכת המים, לאורך כל חיי האדם, אינה מוסיפה יותר ממקרה סרטן אחד באוכלוסייה של 100,000 אנשים. במקרים בודדים, כדוגמת עופרת, אין סף בטוח להשפעות בריאותיות ולכן התקן מבוסס על יכולות אנליטיות של המעבדה ויכולות טכנולוגיות להרחקתו מהמים.

האם קיים תקן למוצרים שבאים במגע עם מי שתייה, כגון צנרת ואביזרי מים?

כל המוצרים הבאים במגע עם מי שתייה חייבים לעמוד בדרישות לפי תקן ישראלי 5452. כדי לעמוד בדרישות התקן, מוצרים נבחנו בבדיקות מקיפות: טעם, מראה, מיצוי מתכות, התפתחות אפשרית של מיקרואורגניזמים, הפרשת חומרים רעילים העלולים להשפיע על תאים חיים והשפעתם האפשרית בגרימת מוטציות גנטיות.

איך אוכל להפחית את החשיפה שלי למזהמי מי שתייה?

רובם הגדול של מזהמים פוטנציאליים עלול להגיע אל מקור המים מהסביבה, לכן גורמים אלו נבדקים ברציפות במקורות המים, ובמידה ונמצא כי קיים גורם חריג - מקור המים נפסל. לחילופין - ספק המים יקים מתקן טיפול להרחקת הגורם המזהם במקור. המים זורמים במערכת סגורה אשר אינה חשופה לגורמי זיהום סביבתיים, אלא רק לחומרי המבנה של מערכת האספקה. חומרי מבנה אלו עלולים להשפיע על איכותם של המים. מסיבה זו מנטרים נחושת, עופרת וברזל העלולים להגיע למי השתייה בעיקר מצנרת ואביזרי מים. מעבר לאחריות המוטלת על ספקי המים להתקין אביזרים העומדים בתקנים הנדרשים, הציבור אחראי לכך שהצנרת והאביזרים שברשותו מתאימים לדרישות התקן הישראלי. מומלץ להקפיד על התקנה בבית ושימוש באביזרי שרברבות תקינים העומדים בדרישות ת"י 5452. בנסיבות בהן קיים חשש לאיכות הצנרת (בניין ישן, צנרת לא תקינה) מומלץ לבצע בדיקה למתכות הרשת.

- בכדי להפחית ככל הניתן חשיפה לריכוזי מתכות חריגים, להלן מספר עצות :
- להימנע מצריכת מים ראשונים לשתייה ובישול (כולל הכנת מזון לתינוקות) לאחר שעמדו זמן רב במערכת, ולתת למים הראשונים הזרמה קצרה של שניות מספר.
- להימנע ככל האפשר מצריכת המים החמים לשתייה ובישול.
- להימנע מצריכת מים לשתייה ובישול בעלי עכירות גבוהה או צבע, בשל האפשרות להימצאות מתכות בהם. בד"כ הזרמה קלה גורמת לרענון המים במערכת והבאת מים טריים.

איך אוכל לקבל מידע על ריכוז הגורמים המנוטרים במי השתייה המסופקים ליישוב בו אני מתגורר?

לפי תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה ומתקני מי שתייה), ספק המים חייב לפרסם דיווח שנתי לציבור באתר האינטרנט שלו. הדיווח יכלול סיכום הממצאים של הבדיקות המיקרוביאליות והכימיות שערך, תוך ציון מודגש של החריגות, אם נמצאו. למידע נוסף ניתן לפנות לספק המים המקומי. משרד הבריאות מפרסם דו"ח רבעוני על איכות מי השתייה, הכולל נתונים ארציים ומחוזיים על איכות המים במקורות המים ובמערכות האספקה .

המים לא טעימים לי והחלטתי להתקין מתקן טיפול מקומי – מהן המלצות משרד הבריאות?

- משרד הבריאות ממליץ לשתות את מי הברז. מי הברז בישראל בטוחים לשתייה בכל מקום. אם בכל זאת, החלטתם להכניס לבית או לעסק מתקן טיפול במים, כדאי להקפיד :
- המתקן עומד בתקן ישראלי (ת"י 1505)
 - יש להשתמש במתקן על-פי הוראות היצרן, ובכלל זה: החלפת פילטרים ונורות UV במועד. (אי החלפה במועד ועל-פי הוראות היצרן עלולה להוות סיכון בריאותי ומצע לגידול של חיידקים).
 - במידה שהמתקן כולל כימיקלים, יש לוודא שהם עומדים בתקן ישראלי (ת"י 5438)
 - הקפדה על הכללים תמנע סיכון בריאותי.

איפה ניתן למצוא מידע נוסף על מי השתייה?

[באתר משרד הבריאות](#) [באתר רשות המים](#) ובאתרי ספקי המים