

עמוד 1 מתוך 7

אקוטופ מבטיחה !

חיסכון ודאי של עשרות אלפי שקלים בשנה בבריכה שלך



מערכת UV מתוצרת אקוטופ בע"מ

לשיפור החיטוי, מניעת כלור קשור וחסכון כספי עצום!

איך תחסוך?

- חיסכון באנרגיה לאוורור הבריכה
- הקטנת השימוש בכימיקלים
- הפסקת טיפולי הלם



עמוד 2 מתוך 7

מבוא

בבריכות שחיה ציבוריות משתמשים ילדים, מבוגרים ובמקרים מסוימים גם בעלי מחלות שונות. כדי להגן על ציבור המתרחצים מחיידקים ומזיהומים המצויים במים, יש לחטא את המים. השיטה הנפוצה ביותר לחיטוי הינה על בסיס מינון של כלור נוזלי ועל מנת לאפשר תנאים אופטימליים לחיטוי של הכלור, יש לאזן את רמת ה PH במים באמצעות חומצת מלח.

למרות שכלור הינו מחטא נפוץ ביותר, קיימות תופעות לוואי שליליות רבות עקב השימוש בו.

מינון יתר של כלור עלול לגרום להרעלה, לצריבות בעיניים ובגוף ולהרגשה לא נוחה. פעולת ההכלרה יוצרת ריאקציה עם חומרים אורגניים המצויים במים כתוצאה מהפרשות, זעה ושמנים. נוצרים תוצרי לוואי כלוראמינים וכלור קשור הגורם לריח חריף ולנזקים בריאותיים חמורים. הכלור הקשור בחלקו גם מתנדף לאוויר בחלל הבריכה ומשפיע על כל השוהים בחלל. כאשר הכלור הקשור אינו מטופל, ריכוזו בבריכה ובחלל עולה והשפעתו השלילית מתגברת.

מחקרים שנערכו לאחרונה ברחבי העולם גילו כי בבריכות בעלות ריכוז כלור חופשי גבוה וכלור קשור מעל מהרצוי (0.3ppm):

- א. ילדים קטנים השוחים בהם חשופים לנזקי נשימה המקבילים לפי 5 מעישון פסיבי.
- ב. הילדים מגדילים משמעותית את הסיכוי לפתח אסתמה ואלרגיות.
- ג. מתרחצים השוהים בבריכה זמן ממושך יחסית עשויים לפתח בעיות נשימה, רגישות ותפרחות בעור, פגיעה בעיניים ותחושה כללית לא נוחה.
- ד. הכלור הקשור חשוד כמסרטן ועלול לפגוע בערמונית אצל גברים.

מטרה: הורדת הכלור החופשי והכלור הקשור לרמות מינימליות

טיפול "קונבנציונלי" בכלור קשור ע"י "מכת כלור" בכל תדירות שהיא, אינו מצליח לפתור לחלוטין את הבעיה, מטפל לסירוגין ולא באופן רציף, ובנוסף גורם לבזבז אנרגיה, במיוחד בחודשי החורף, עקב הצורך לאוורר את חלל הבריכה.

הפתרון: CHLORINE OUT - UV IN

חיטוי בעזרת קרינת UV-C הנה טכנולוגיה המאפשרת חיטוי רב עוצמה של המים. באמצעות מנורת AMALGAM ניתן לקבל קרינה חזקה באורך גל של 253.7nm בעלת אפקט גרמדי (germicidal UV).



עמוד 3 מתוך 7

כאשר תאי החיידקים והוורוסים נחשפים לקרינת UV באורך גל זה, הקרינה חודרת את דופן התא ונספגת על ידי חלבוני התא וה-DNA, החלבון וה-DNA משתנים ונפגעים, המטבוליזם של התא נפגע וכך האורגניזמים לא יכולים להתרבות ולגרום למחלות. הקרינה יעילה כנגד כל סוגי האורגניזמים, כולל אצות, וכולל חיידקים עמידים לכלור.

השימוש בקרינת UV לא משפיע כלל על המבנה הכימי של המים ואינו משפיע על טעמים או ה-PH שלהם.

החיטוי בעזרת קרינת UV הופך להיות הטכנולוגיה המובילה בעולם. ארגון הבריאות העולמי מצהיר כי חיטוי בעזרת UV ובתוספת רמה נמוכה של כלור (0.5ppm) משמש הגנה בריאותית. ארגון הבריאות בארה"ב PPOA מצהיר כי החיטוי בעזרת UV, הינו המחמצן היעיל ביותר.

משרד הבריאות בארץ תומך בשילוב של מערכת חיטוי ב UV, יחד עם מערכות כלור. עשרות אלפי בעלי בריכות ציבוריות ופרטיות ברחבי העולם נהנים מחיטוי באמצעות טכנולוגיה זו.

התוצאה:

- א. חיטוי מתמיד וקבוע ביעילות גבוהה ללא תלות במערכות מינון ובקרה של הכלור.
 - ב. חסכון כספי בכימיקלים, עקב עבודה ברמת כלור חופשי נמוכה של 0.8ppm, על פי תקני משרד הבריאות.
 - ג. הגנה כפולה (בנוסף לחיטוי ע"י כלור) להשמדת כל סוגי החיידקים והחומר האורגני במים, בטחון בפני תקלות תפעול למערכת הכלור.
 - ד. שיפור בריאותי משמעותי לכל סוגי המתרחצים, פירוק כלור קשור וכלוראמינים בצורה יעילה, והורדת רמת הכלור במים.
 - ה. חסכון כספי נוסף כתוצאה ממניעת איבודי אנרגיה בבריכה בשל הקטנת הצורך באוורור.
 - ו. חיטוי נוסף ומים צלולים יותר במערכות המשלבות UV.
 - ז. נוחות תפעול ושימוש.
 - ח. הנאה רבה יותר למשתמשי הבריכה.
 - ט. מערכת ירוקה - הקטנה משמעותית של החיטוי בעזרת כימיקלים לטובת איכות הסביבה.
- המערכות מותקנות בארץ בבריכות ציבוריות וטיפוליות בהצלחה מרובה לתועלתם של בעלי הבריכות.



עמוד 4 מתוך 7

סיכום:

חיטוי משולב בטכנולוגיית UV מאפשר:

- הקטנה דרמטית של כ- 60-65% בכמות הכימיקלים לחיטוי.
- הקטנת כמות האוויר הטרי לאוורור הבריכה והקטנה של כ-50% בעלויות האנרגיה לחימום הבריכה והחלל.
- הפסקה מוחלטת של הצורך בביצוע טיפולי הלם, הגורמת להפסקת עלויות החומרים להיפרכלורניציה, וכן הפסקת איבודי המים היקרים בשלב ההיפרכלורניציה.
- הפיכת הבריכה לבריאה ומהנה.
- הקטנת הבלאי המואץ בבריכה והקטנת עלויות התחזוקה המכאניות בבריכה.

הרווח הכלכלי:

התקנת מערכת UV, כאמור לעיל, מאפשרת חיסכון כלכלי משמעותי מעבר ליתרונות הבריאותיים והתפעוליים.

חישוב הרווח הכלכלי מצביע על כך כי תקופת החזר ההשקעה הממוצע הינו 16-25 חודשים.

R.O.I. – 16-25 MONTH

להלן סיכום והסבר השוואתי של הפעלת בריכת שחייה ללא מערכת UV, מול בריכה בה מותקנת מערכת UV.

מסקנה:

שילוב טכנולוגיית חיטוי בקרינת UV הופכת את הבריכה

לבריאה, בטוחה ומהנה

ומקטינה את עלויות התפעול באופן משמעותי!

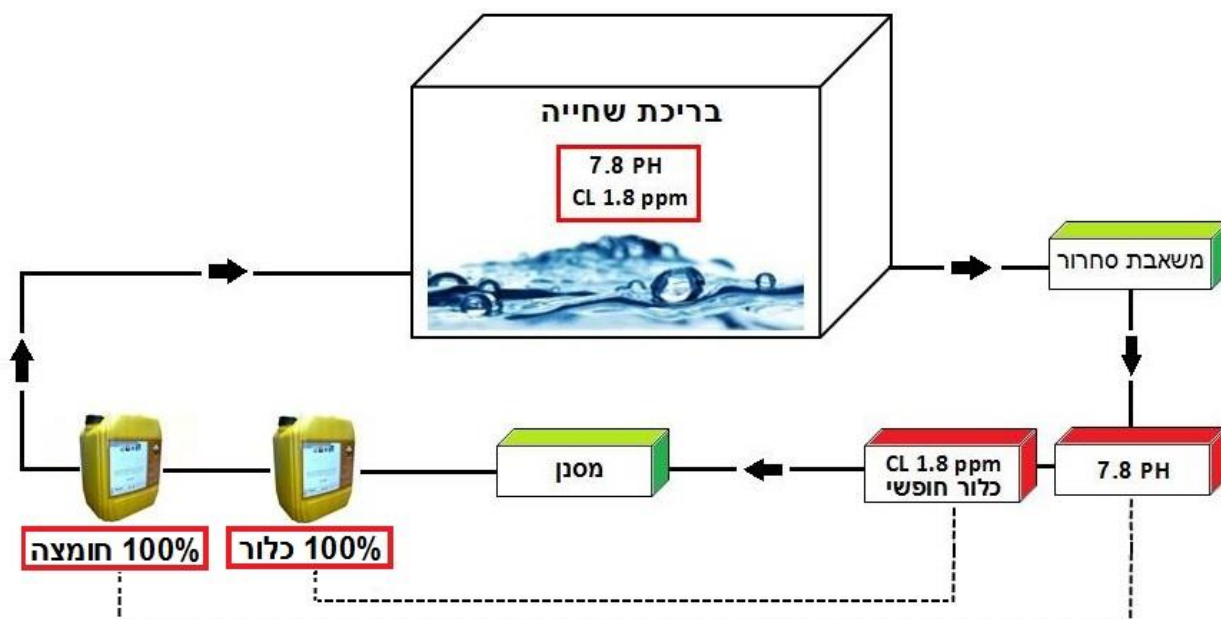


עמוד 5 מתוך 7

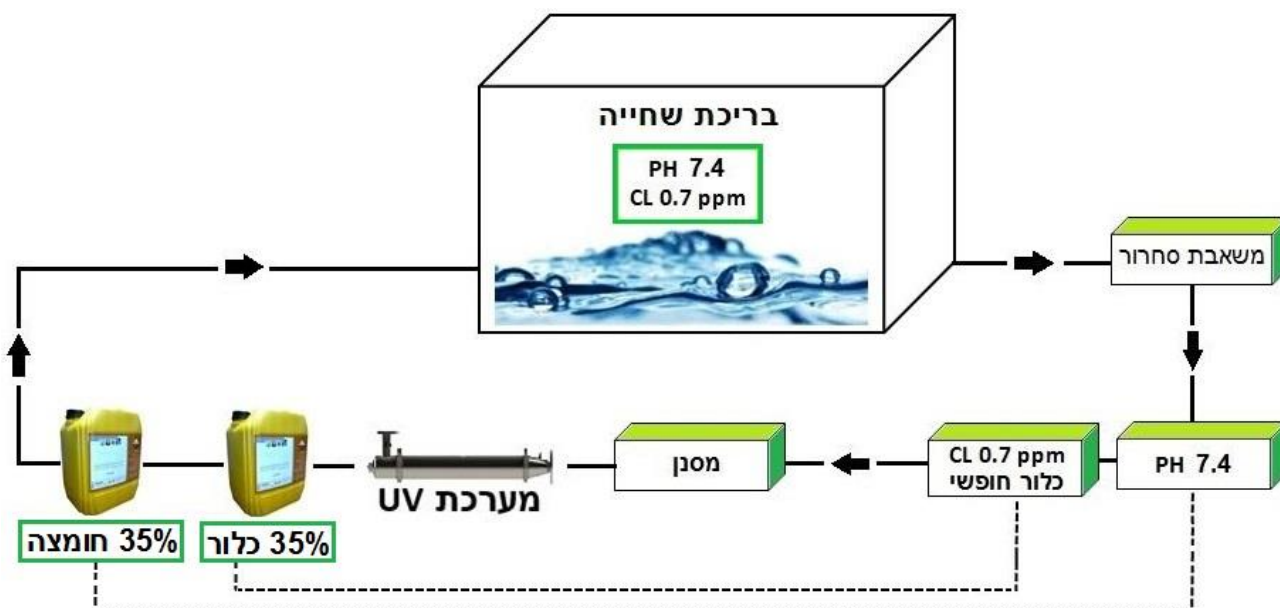
חיסכון בעלויות כימיקלים לחיטוי הבריכה

חיסכון בכימיקלים: 60%

כמות כימיקלים נדרשת לפני התקנת מערכת UV של חברת אקוטופ:



כמות כימיקלים אפשרית לאחר התקנת מערכת UV של חברת אקוטופ:



עמוד 6 מתוך 7

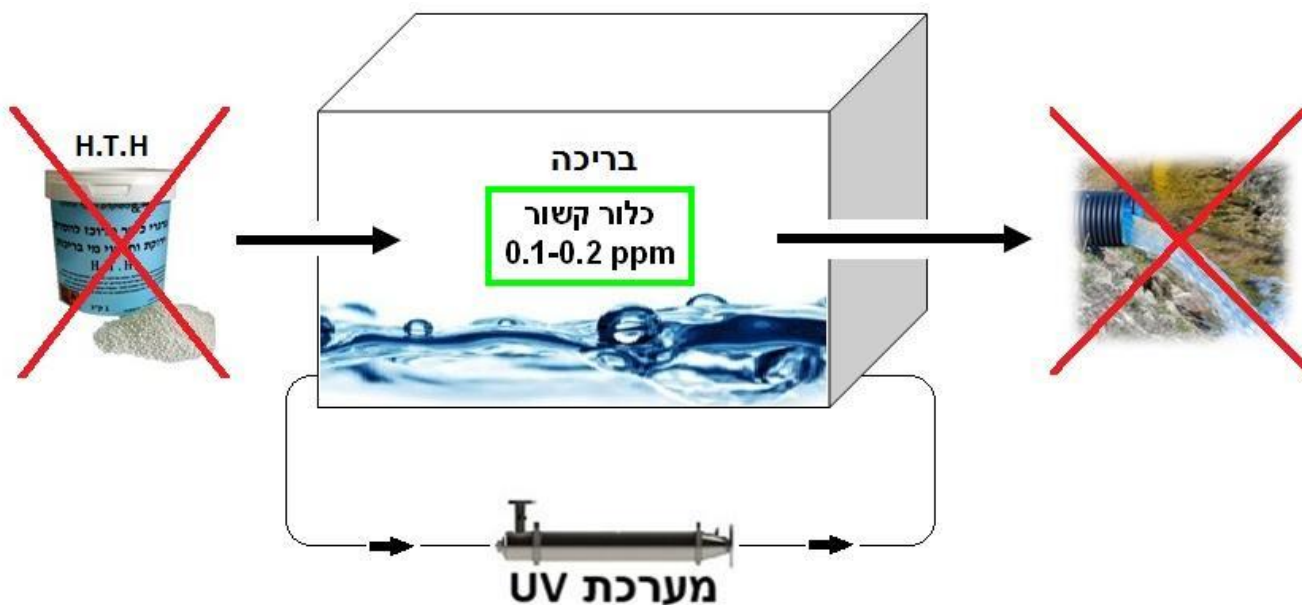
הפסקת טיפולי הים לסילוק כלור קשור

הפסקת טיפולי ההלם: 100% חיסכון בכימיקלים, 100% חיסכון במים

לפני התקנת מערכת UV של חברת אקוטופ:



אחרי התקנת מערכת UV של חברת אקוטופ:

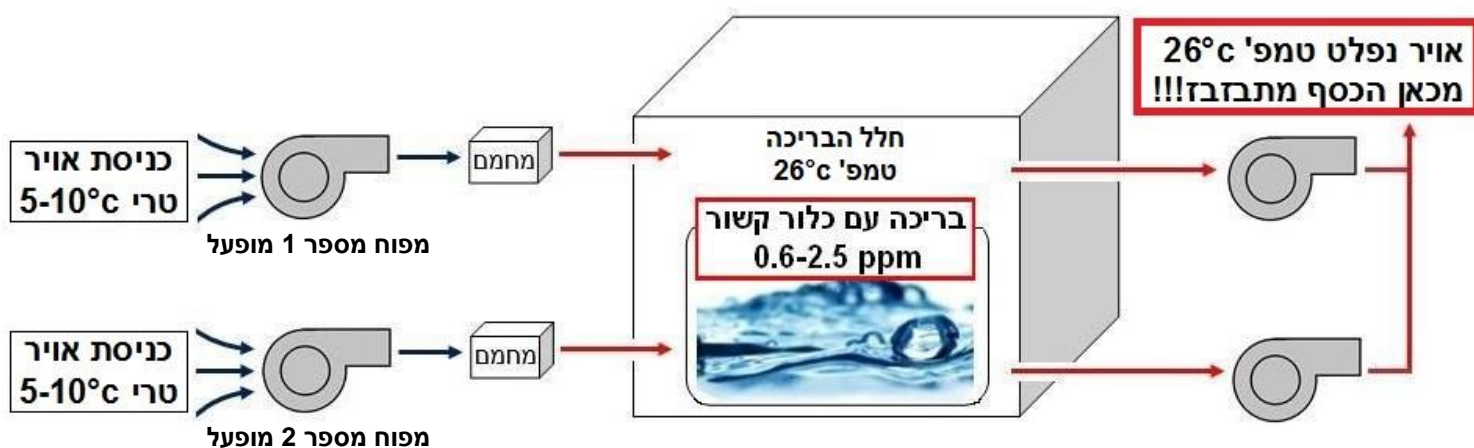


עמוד 7 מתוך 7

איבודי אנרגיה באוויר חלל הבריכה בשל כלור קשור – 6 חודשי חורף

חסכון באנרגיה: 50%

לפני התקנת מערכת UV של חברת אקוטופ:



אחרי התקנת מערכת UV של חברת אקוטופ:

