

המהפכה הסגולה

חיטוי אופטימלי לבריכות שחיה טיפוליות

הופכת כל בריכה למקום בטוח, בריא ועונה לדרישות משרד הבריאות

שילוב של חיטוי בכלור וחיטוי על בסיס UV

מבוא

בבריכות שחיה טיפוליות משתמשים ילדים, מבוגרים ואנשים בעלי מחלות שונות. כדי להגן עליהם מחיידקים ומזיהומים המצויים במים, יש לחטא את המים. השיטה הנפוצה ביותר לחיטוי הינה על בסיס מינון של כלור נוזלי ועל מנת לעבוד בתנאים 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 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, ריכוז 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. המטפלים השוהים בבריכה זמן רב 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



עמוד 2 מתוך 3

טיפול "קונבנציונלי" בכלור קשור ע"י "מכת כלור" בכל תדירות שהיא, אינו מצליח לפתור לחלוטין את הבעיה, מטפל לסירוגין ולא באופן רציף, ובנוסף גורם לבזבוז 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). כאשר תאי החיידקים והווירוסים 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 טעם 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.



עמוד 3 מתוך 3

- 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 טיפוליות בהצלחה מרובה לתועלתם של בעלי הבריכות.

מסקנה:

שילוב טכנולוגיית חיטוי בקרינת UV הופכת את הבריכה

לבריאה, בטוחה ומהנה

ומקטינה את עלויות התפעול באופן משמעותי!

