



Chlorine כלור

עדכון אחרון: נובמבר 2018

הגדרה

כלור הוא גז צהוב-ירקרק, רעיל ובעל ריח חריף ומגרה. כלור אינו מתלקח, אבל הוא מחמצן חזק. כלור יכול להיות נפיץ או ליצור תרכובות נפיצות עם חומרים שונים כגון אצטילן, אתר, אמוניה, מימן מתכות שונות ועוד. כלור כבד פי שניים וחצי מן האוויר.

שימוש וחשיפה

לכלור שימושים רבים בתעשייה: בייצור נייר, בייצור פלסטיק, בתעשיית הצבעים, בחיטוי וטיהור מי שתייה ומי בריכות, הלבנת אריגי פשתן וכותנה וכן הלבנת העצה בתהליכי תעשיית הנייר.

עובדים הנמצאים בקבוצת סיכון לחשיפה הם, בין היתר:

עובדי ביוב וחיטוי מים, עובדים בחקלאות, עובדי בריכות, עובדים בייצור פלסטיק וחומרי הלבנה.

חשיפה לגז הכלור מתרחשת בעת דליפה של הגז, בעיקר במפעלי טקסטיל והלבנת עיסות, בעת ייצור פלסטיק ושרפים, וכן בעת הובלת החומר, תאונות בעת חיטוי בריכות, שימוש בחומרי ניקוי ביתיים ועוד.

השתמשו בגז הכלור כנשק כימי בעת מלחמת העולם הראשונה.

דרכי החדירה: מערכת הנשימה, העור ומגע עם העיניים.

דרך חדירה העיקרית היא מערכת הנשימה.

השלכות על הבריאות

איברי מטרה: מערכת הנשימה, העור והעיניים.

חשיפה לרמה נמוכה של כלור תגרום לגירוי מערכת הנשימה – האף (נזלת) והגרון, וכן גירוי של העיניים (דמעת). חשיפה לריכוזים גבוהים של כלור יכולה לגרום לשינויים בקצב הנשימה, שיעול, ולנזק לריאות: בצקת ריאות, פנוימוניטיס והיפוקסמיה. כמו כן הכלור יכול לגרום לכאב רטרוסטרנלי, בחילות, הקאות, כאבי ראש, סחרחורת, ועילפון.

בעור, הגז יכול לגרום לדלקת עורית (דרמטיטיס), ובצורתו הנוזלית כלור גורם לכוויות בעור.

סף הריח של כלור הוא בריכוז של 0.2-0.4 ppm.

מתחת לסף של 0.5 ppm כלור לא גורם לנזק חריף או כרוני. מעל לריכוז של 1 ppm מתחילות להופיע ההשפעות של הגז.