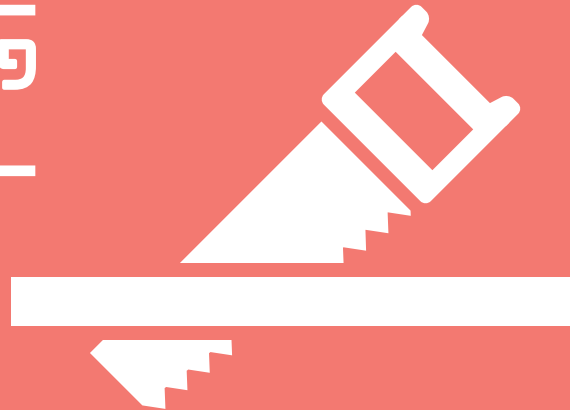


פורמאלדהיד

FORMALDEHYDE

CAS RN: 50-00-0



הפורמאלדהיד הוא גז דליק, חסר צבע ובעל ריח חריף. לפורמאלדהיד שימושים רבים בתעשייה ובייצור מוצרים. בפורמאלדהיד נעשה שימוש רב בייצור חומרים כימיים, בעיקר שרפים (resins). השרפים משמשים כחומרים מלכדים וכחומרי דבק בתעשיית העץ למוצרים כמו פורמייקה ו-MDF (סיבית - עץ לבד). לשרפים שימושים נוספים: בצבעים, בחומרי אטימה ובבידוד תרמי ואקוסטי. חומרים אלו משמשים בין היתר בתעשיית הנייר, הטקסטיל, הגומי, המזון, הקוסמטיקה, הבניין, וכן לייצור דשנים. תמיסות של פורמאלדהיד משמשות לחיטוי ולשימור רקמות במוסדות רפואיים. פורמאלדהיד נמצא גם בתמיסות המשמשות לקטילת פטריות, חיידקים ווירוסים בחקלאות (בענף המדגה, לחיטוי קרקעות ולחיטוי לולים). לאחר פליטתו לאוויר, פורמאלדהיד משתתף גם בתהליכים כימיים המעלים באוויר את ריכוזי האוזון - מזהם אוויר נוסף בעל השפעה בריאותית שלילית.

מהו פורמאלדהיד?

באוויר: פורמאלדהיד משתחרר לסביבה בתהליכי שריפה ונפלט בין היתר ממנועים של כלי רכב, ממפעלי תעשייה (זיקוק נפט, ייצור פלסטיק, צבעים ולכה, טיפול בשפכים ועוד) ומתחנות כוח. ניתן למצוא ריכוזים גבוהים יותר של פורמאלדהיד בסביבה מתועשת ועירונית. ערך היעד הבריאותי (ערך שמתחתיו ככל הנראה אין השפעות בריאותיות שליליות) שנקבע בחוק אוויר נקי לפורמאלדהיד הוא 0.8 מיקרוגרם למ"ק (מק"ג/מ"ק) ליממה ולשנה. ערך הסביבה (ערך שמעליו קיימת הפרה של החוק) הוא 100 מק"ג/מ"ק לחצי שעה. בדיגומים סביבתיים שנערכו בשנים 2010-2012 על ידי המשרד להגנת הסביבה, נמצאו ריכוזים העולים על ערך היעד בכל הארץ, מהצפון ועד הדרום. באזור מפרץ חיפה הריכוזים שנמדדו היו גבוהים יותר יחסית לאזורים אחרים. פורמאלדהיד עלול להימצא גם באוויר תוך מבני. המקורות לנוכחותו במבנים הם עשן הסיגריות, ריהוט עץ דחוס (סיבית ו-MDF, בעיקר ריהוט חדש), מוצרים

היכן נמצא החומר בסביבה בישראל בשכיחות גבוהה?

כמו דבקים, חומרי בידוד, כותנת אל-קמט, ושימוש בלק ציפורניים. החומר אינו שורד זמן רב באוויר הסביבה, אך יצירתו ושחרורו הרציפים מביאים לנוכחות תמידית שלו באוויר. לא קיימים נתונים על הריכוז של פורמלדהיד בתוך מבנים בישראל אך על סמך ממצאים בארצות אחרות, יש להניח כי ריכוז החומר גבוה.

בנוסף לפליטתו הישירה לסביבה, פורמאלדהיד יכול להיווצר באטמוספירה כתוצאה מתהליכי חימצון שעוברים פחמימנים הנפלטים לאטמוספירה וכתוצאה משריפת יערות.

דרכי חשיפה עיקריות

דרך החשיפה העיקרית לפורמלדהיד הינה בחשיפה נשימתית. מחוץ למבנים בקירבת תעשייה כימית ופטרוכימית: זיקוק נפט, ייצור פלסטיק, צבעים, חומרי בידוד ומוצרי עץ דחוס. חשיפה לפורמאלדהיד מתרחשת בתוך מבנים כתוצאה מחשיפה לעשן סיגריות, לריהוט ולחומרי בניה הפולטים פורמאלדהיד.

השפעות בריאותיות

פורמאלדהיד מסווג כמסרטן וודאי בבני אדם על ידי הסוכנות הבינלאומית למחקר בנושא סרטן (IARC – International Agency for Research on Cancer).

חשיפה לפורמלדהיד באוויר ברמות מעל 0.1 חלקים למיליון (ppm) יכולה לגרום לתחושת גירוי בעיניים, באף ובעור, לבחילה ולשיעול. ישנם אנשים הרגישים מאוד לפורמאלדהיד, בעוד באחרים לא תהיה תגובה.

המלצות לציבור

- ✓ אין לעשן ובמיוחד בתוך הבית, בחללים סגורים ובקרבת אוכלוסיות רגישות: נשים בהיריון, ילדים קשישים.
- ✓ יש להקפיד על אוורור הבית, בייחוד כאשר מכניסים ריהוט חדש לבית או מחליפים משטחים ומוצרי עץ.
- ✓ בשיפוץ או רכישת חומרי בניה, שאלו על תכולת הפורמאלדהיד במוצר ועמידת המוצר (עץ, צבעים) בתקנים הישראליים.
- ✓ ככל שיותר אנשים ישתמשו בתחבורה ציבורית במקום ברכביהם הפרטיים, תקטן פליטת הפחמימנים לאטמוספירה וכתוצאה מכך יקטן פוטנציאל ההיווצרות של פורמאלדהיד.