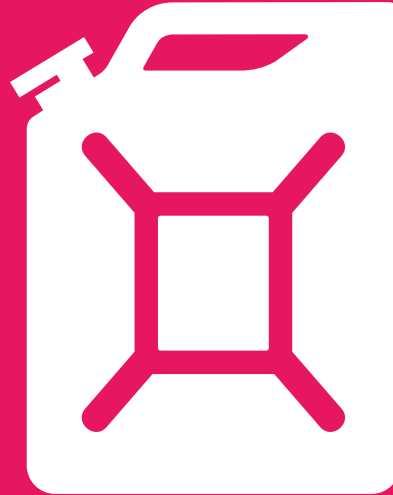


# חומרים אורגניים נדיפים שאינם מתאן

## NON-METHANE VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (NMVOC)



חומרים אורגניים נדיפים שאינם מתאן הם קבוצה גדולה ומגוונת של חומרים אורגניים (חומרים המכילים אטומי פחמן), המתנדפים לאוויר ונמצאים במצב גזי בטמפרטורת הסביבה. הגז האורגני מתאן אינו נכלל בקבוצה זו, מאחר ואינו יוצר בעיה של איכות אוויר אלא תורם להתחממות כדור הארץ. לחומרים אלו שימושים רבים כמרכיבים במוצרים שונים. לדוגמא, דלקים רבים מכילים חומרים אורגניים נדיפים, כמו גם דלקים, צבעים, מוצרי קוסמטיקה כמו בשמים ולק לציפורניים, ריחות מלאכותיים (כמו מוצרי ריח לרכב ומטהרי אוויר), ממסים בתעשייה, חומרי בניין, ריהוט ועוד. על אף השונות הגדולה בין חומרים אלה, הם בעלי התנהגות דומה באטמוספירה לאחר שנפלטו: הם תורמים ליצירת אוזון סמוך לפני הקרקע (אוזון טרופוספרי), שהוא מזהם אוויר הפוגע בתפקוד הריאות. לחומרים אורגניים נדיפים מקורות רבים, גם טבעיים וגם מעשה ידי אדם. עצים וצמחיה פולטים חומרים אורגניים נדיפים טבעיים. מקורות מעשה ידי אדם מתחלקים לשתי קבוצות עיקריות: תהליכי שריפה (כגון ממכוניות ומשריפת דלקים בתעשייה), והתנדפות (כגון ממיכלי איחסון, ממוצרים ועוד). המקורות העיקריים לפליטה מעשה ידי אדם של חומרים אורגניים נדיפים שאינם מתאן הם:

**תעשייה:** תהליכי שריפה של דלקים בתעשייה, תהליכי ייצור הכוללים שימוש בממסים או בדלקים נדיפים, זיקוק דלקים, מיכלי אחסון של דלקים ושל חומרי גלם אורגניים. מקורות הפליטה יכולים להיות מוקדיים (ארובות) וגם לא מוקדיים: למשל, צנרת סדוקה שאינה מתוחזקת היטב, מיכלי אחסון דולפים, מתקנים לטיפול בשפכים, אזורי אחסון בוצות ועוד.

**תחבורה ותחנות דלק:** צינורות המפלט ומערכות הדלק של כלי רכב השורפים בנזין, וכן התנדפות בתהליכי השיווק של בנזין – בעת מילוי ואחסון הדלק בתחנת הדלק, ואף בעת תדלוק הרכב בתחנת דלק.

**סביבה ביתית:** הסקה של מבני ציבור ומגורים, צבעים כדוגמת צבעי קיר, חומרי הדברה, חומרי ניקוי, דלקים, מוצרי קוסמטיקה, חומרי בניה וריהוט ועוד.

מהם חומרים  
אורגניים נדיפים  
שאינם מתאן?

**באוויר:** ריכוזים גבוהים יחסית של חומרים אורגניים נדיפים שאינם מתאן עלולים להיות בסמוך לכבישים מרכזיים ומוקדי תחבורה, וכן באזורי תעשייה כימית ופטרוכימית ובתחנות דלק. כמו כן, ריכוזים גבוהים יכולים להימצא בתוך מבנים, אם נעשה שימוש בחומרים המכילים חומרים אורגניים נדיפים (כגון צבעים או דבקים, חומרי ניקוי או מטהרי אוויר) והחדר אינו מאוורר די הצורך.

חשיפה נשימתית לחומרים אורגניים נדיפים שאינם מתאן יכולה להיות באזורי תעשייה כימית ופטרוכימית, בסמוך למוקדי איחסון של דלקים וחומרים אורגניים, במוקדי תחבורה ראשיים, בתחנות דלק, ובתוך מבנים.

חשיפה לחומרים אורגניים נדיפים עלולה לגרום לגירוי עיניים, אף וגרון, לכאבי ראש, לאיבוד הקואורדינציה, לבחילות לקוצר נשימה, לתגובת עור אלרגית לעייפות וסחרחורת ואף לפגיעה בכבד, בכליות ובמערכת העצבים המרכזית. חומרים אורגניים מסוימים יכולים לגרום לסרטן בבעלי-חיים, וחלקם חשודים או ידועים כגורמים לסרטן בבני אדם (כגון בנזן ו-1,3 בוטדיאן).

היכולת של חומרים אורגניים לגרום להשפעות בריאותיות שונה מאוד בין אלו שהם רעילים מאוד, לאלו שהם ללא השפעה בריאותית ידועה. כמו עם מזהמים אחרים, היקף ואופי ההשפעה הבריאותית תלויים בגורמים רבים, כולל רמת החשיפה ומשך זמן החשיפה. כיום, לא הרבה ידוע על ההשפעות הבריאותיות של החומרים האורגניים המתנדפים מתכולה ביתית.

- ✓ כאשר משתמשים במוצרים המכילים חומרים אורגניים נדיפים (כדוגמא: דלקים, דבקים, צבעים) יש לאוורר את החדר היטב.
- ✓ אין לאחסן בבית מוצרים המכילים חומרים אורגניים נדיפים (כדוגמא: דלקים, דבקים, צבעים) לתקופות ארוכות. יש לרכוש כמויות קטנות של מוצרים אלו לשימוש מידי.
- ✓ בתחנת דלק, השאירו את המשפחה בכלי הרכב עם חלונות סגורים והגבילו את משך השהייה בתחנה למינימום ההכרחי.
- ✓ הפחיתו את שהותכם בקרבת גזי פליטה של מכוניות ובאזורים של גודש תנועה. מומלץ להימנע מביצוע פעילות גופנית בצידי כבישים מרכזיים בשעות העומס, ובבחירת מסלולי הליכה העדיפו שבילים ורחובות בעלי עומס תנועה נמוך.

**היכן נמצא החומר בסביבה בישראל בשכיחות גבוהה?**

**דרכי חשיפה עיקריות**

**השפעות בריאותיות**

**המלצות לציבור**