

## מה הוא גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים?

גיליון מידע זה הוא אחד מתוך סידרה של גיליונות מידע בינלאומיים המתייחסים לסיכונים תעסוקתיים במקצועות שונים. הוא מיועד לכל אלה הקשורים מקצועית בשמירת הבטיחות והבריאות בעבודה: רופאים ואחיות תעסוקתיים, גיהותנים, ממוני וקציני בטיחות, מפקחי עבודה, נציגי עובדים, ועובדים מיומנים אחרים.

גיליון מידע זה מפרט, בסדר תקני מוגדר, את הסיכונים השונים אשר מדביר מזיקים עלול להיות חשוף אליהם במהלך עבודתו הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע אודות מה שגורם לפציעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים כנגד סיכונים אלה.

### גיליון מידע זה מכיל ארבעה עמודים:

בעמוד הראשון מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר לגבי עבודתו של מדביר מזיקים. העמודים 2 ו-3 מכילים מידע מפורט ושיטתי יותר בנוגע לסוגים השונים של הסיכונים, לעתים ביחד עם הצעות לגבי אופן מניעתם (הם מסומנים כ- ❶ וכו' וההסבר להם ניתן בסוף עמוד 3). עמוד 4 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך במיוחד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגהות, והוא כולל את תיאור המקצוע, פירוט המטלות של העובד, הערות, מראי-מקום, וכדומה.

## מי הוא מדביר מזיקים?

עובד המדביר מזיקים, שפלוו למבנים ולשטח שמסביב, ע"י שימוש בחומרי הדברה, מלכודות ואמצעים אחרים.

## מה הם הסיכונים העיקריים של עיסוק זה?

- חומרים כימיים (חומרי הדברה) הנמצאים בשימוש אצל מדבירי מזיקים, בדרך כלל, רעילים לבני אדם. הם יכולים לגרום להרעלה חריפה או כרונית, כוויות, פגיעות עור, עיניים, גרון, ופגיעות אחרות ולהיות מזיקים במצבים אחרים.
- מספר חומרי הדברה - חומרים דלקים, וטיפול ואחסון רשלני בהם יכול לגרום לדליקה.
- מדבירי מזיקים עובדים, לעתים קרובות, בתנחות לא נוחות ומטפלים במשאות כבדים, שיכולים לגרום פגיעות ועם הזמן כאבי גב, ידיים וזרועות.

### סיכונים תעסוקתיים



#### סיכוני תאונות

נפילות ממשטחים מוגבהים, גגות ומדרגות, במיוחד בעת נשיאת מכלים ומשאות כבדים אחרים

1

נפילה במישור (על משטחים חלקים, או עקב מכשולים, ובמיוחד בזמן לבישת מסיכת מגן המגבילה את שדה הראייה)

1

נפילת משאות כבדים, במיוחד מכלים, על רגלי העובד

סיכון של היווצרות שבר (הרנייה) עקב מאמצי-יתר בזמן הרמת ופריקת משאות כבדים

סיכון מוגבר לתאונות דרכים כתוצאה מפרקי זמן ארוכים של נהיגת כלי רכב עמוסים ביותר, שלעיתים תכופות צמודים אליהם נגדרים וציוד ריסוס מכני אחר, בדרכי שדה.

מכות חשמל הנגרמות עקב מגע עם ציוד אלקטרו-מכני בלתי תקין

2

הרעלה חריפה בעת השימוש בפסטיצידיים (במיוחד כתוצאה מנשימת אירוסולים בעת שלא חובשים מסיכת מגן, מה שמהווה סכנת מוות), או כתוצאה משפיעות חומר או שריפה תוך כדי הובלת ואחסנת הפסטיצידיים

הזדהמות של המדביר תוך כדי תהליך הערבוב והמיהול של ריכוזים גבוהים של פסטיצידיים מסוכנים

3 4

הזדהמות העור או בליעת פסטיצידיים עקב זיהום, התזה, או שפיעה, במיוחד תוך כדי פעולות של הכנה, ערבוב ומילוי

2

נשימה תאונתית של תרסיס פסטיצידיים (הנגרמת עקב שינוי פתאומי של כיוון הרוח, או ע"י בחירה ותחזוקה גרועים של מסיכת מגן, וכו')

5

סכנת בליעה תאונתית של פסטיצידי נזולי הדומה בצורתו למי שתייה, או של מי השקיה שהזדהמו בפסטיצידיים

התפרצות של מכלי ריסוס שיש בהם לחץ-יתר, שכתוצאה ממנה מתרחשות התזות של פסטיצידיים העשויות לפגוע במפעיל

2

הרעלה חריפה כתוצאה מהשתחררותן לאוויר של תרכובות מסוכנות (כגון:  $NO_x$ ,  $SO_2$ ,  $HCN$ , וכו') תוך כדי שריפה תאונתית (שריפה או התפוצצות) או מתוכננת (כתוצאה משיפוט גרע) של פסטיצידיים או מכליהם

חתיכים ודקירות שנגרמו על ידי עצמים חדים

הכשות ועקיצות ע"י מכרסמים וחרקים וכו'.

סכנת שריפה בגלל אחסון רשלני של פסטיצידיים דליקים



#### סיכונים פיזיקליים

חשיפה לקרינת אולטרא-סגול ישירה או מוחזרת (שמש) בזמן העבודה בחוץ, מה שעלול לגרום לאדמומיות העור, כוויות, סרטן עור, התפתחות ירודים, ודלקת קרנית (פוטו קרטיטיס)

חשיפה לתנאים אקלימיים קשים, במיוחד לחום (הגורם להשפעות שונות, מטמפרטורה לא-נוחה ועד למכת-חום), ללחות גבוהה, לקור וכו'.

חשיפה לרעידות של הגוף כולו הנגרמת ע"י מתלי רכב לא מתאימים, מושבים לא נוחים וכו'.



#### סיכונים כימיים

2 4

הרעלה כרונית הנובעת מחשיפה לפסטיצידיים שונים, היכולה להתפתח למחלה או למוות

3

השפעות שונות על העור (עקצוץ, אדמנת, דלקות-עור, שלפוחיות, גירוי, רגישות, רגישות לאור, וכו'), כתוצאה מחשיפה לצורות גזיות אחרות של פסטיצידיים, ובמיוחד עקב מגע ישיר עם העור

3

חזזית (CHLORACNE) וארגמנת עורית משתנה (PORPHYRIA CUTANA TARDA), עקב מגע עם פסטיצידיים מקבוצת הפחמימנים הכלוריים

6

גירוי-עיניים, קטרקט, פגיעות בקרנית, במיוחד אצל העובדים בריסוס הפסטיצידיים

2

גירוי הפה והגרון, כוויות וכיבים בפה בקרב עובדי ריסוס

2

מחלות ריאה שונות, כולל בצקת ריאה, פניאומוניטיס, תגובות אסתמטיות, אלוויאליטיס, פניאומוקוניוזיס (עקב איבוק בפסטיצידיים) וכו'

השפעות, גסטרו-אינטסטינליות שונות, כולל כאבי בטן, התקפי כאב, עוויתות, שלשול, בחילה, סחרחורת, כאבי ראש, חוסר-הכרה או הכרה מופחתת, אבדן-הכרה וכו'.

הפרעות למערכת העצבים, כולל רעילות-עצבים, תנוחה לא-יציבה, מחלות עצבים, השפעות התנהגותיות עצביות, נדודי-שינה, וכו'.

הפרעות למערכת האנדוקרינית והרפרודוקטיבית, כולל חוסר-פוריות, הפלות ספונטניות, לידת ולדות מתים, עקרות, מומים מולדים וכו'.

השפעות על הדם ועל מערכת מחזור הדם, הנגרמות כתוצאה מחשיפה לפסטיצידים ובמיוחד לפחמימנים כלוריים ואורגנו-זרחניים

9

בעיות שריר-שלד ורקמה רכה והשפעות מערכתיות אחרות

גרמת מחלות הסרטן כולל: סרטן שלפוחית השתן, מוח, כבד, ריאות, מערכת העיכול, מערכת הנשימה, דם, והשפעות מסרטנות ומוטגניות אחרות



### סיכונים ביולוגיים

7 10

סכנת הידבקות במחלה זואונוטית המועברת ע"י פרעושים, יתושים, או חרקים אחרים, תוך כדי עבודת ההדברה.



### בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות

כאבי גב בקרב העובדים במרססים ידניים

פציעות שריר-שלד חריפות הנגרמות ע"י מאמצי-יתר פיזיים ועקב יציבה לא נכונה בזמן של נשיאת משאות כבדים או בעת הטיפול במכלים וציוד כבד אחר

8

עייפות ותחושה כללית רעה

לחץ פסיכולוגי כתוצאה מהחשש לחשיפת יתר לפסטיצידים ומכישלון בזמן ביצוע בדיקות הבריאות התקופתיות

### רשימת אמצעי המניעה

נעל נעלי בטיחות עם סוליות ללא החלקה 1

יש ללבוש מסכת מגן בזמן עבודה עם פסטיצידים או חומרים כימיים אחרים 2

יש להגן על הידיים בעזרת כפפות עמידות לחומרים כימיים; אם הדבר אינו אפשרי יש להשתמש במשחת מגן 3

אסור לאכול או לעשן בזמן עבודה עם פסטיצידים, חומצות, רעלים, או חומרים כימיים רעילים אחרים 4

כאשר חסרים מי ברז, יש לשתות רק מים מבקבוק, מים המסופקים במכלים עם תווית "מי שתייה", או משקאות קלים באריזת בקבוק או פחית. יש לאחסן חומרי הדברה נוזליים בבקבוקים בעלי צורה מיוחדת, שנמצאים בשימוש רק למטרות הללו 5

יש להשתמש במשקפי מגן מתאימים; במידת הצורך יש להתייעץ עם ממונה בטיחות או הספק 6

יש לשמור על רמת היגיינה אישית גבוהה. בסוף כל משמרת יש להתקלח ולהחליף בגדים. אסור לקחת בגדי עבודה מלוכלכים הביתה 7

יש ללמוד ולהשתמש בשיטות נכונות של הרמת והזזת משאות כבדים או מגושמים; יש להשתמש בכלי עזר מכניים המסייעים בזמן ההרמה 8

יש לבקש ייעוץ של רופא תעסוקתי (לקיחת בדיקות דם וכו') 9

יש להדריך את העובד לנקוט באמצעי ההיגיינה האוניברסליים המקובלים; באותם מקרים שקיים חיסון נגד מחלה ספציפית יש לתת אותו לעובד. 10



### שמות נרדפים (חליפיים)

מדביר; עובד איבוק/ריסוס/איוד (פסטיצידים); עובד בבקרת מזיקים; עובד הדברה; עובד ריסוס וחיטוי.

### הגדרה ו/או תאור העיסוק

מרסס תמיסות כימיות ומתקין מלכודות מכניות כדי להדביר מזיקים השורצים בבתים ובשטחים הגובלים בהם. מאייד חדרים ומבנים באמצעות גזים רעילים. מרסס תמיסות כימיות או מאבק אבקות בחדרים ובתחנות העבודה. מניח משחות רעילות או פיתיונות ומלכודות מכניות במקומות בהם נמצאים המזיקים. לעיתים עוסק גם בניקוי האזורים בהם שורצים המזיקים, תוך שימוש במגרפות, מטאטאים, אתים וסחבות, לפני ביצוע האיוד. עשוי להידרש להיות מצויד ברשיון ממשלתי של מדביר מוסמך. ניתן לכנות אותו בהתאם לשם של המזיק המודבר, כמו למשל "מדביר נברנים" או "מדביר חרקים" (לפי DOT).

### תעסוקות דומות ו/או ספציפיות

טיס מטוס ריסוס אווירי (הדברה חקלאית); מדביר חרקים; עובד בהדברת עשבי בר; עובד בחיטוי ועיקור קרקעות; עובד ייצור פסטיצידים; עובד מחסן חומרי הדברה; עובד/פועל ריסוס (חקלאות/הדברה); עוזר למדביר; פועל חקלאי החשוף לשאריות פסטיצידים (גן, עובד חממה, וכו'); פקח בקרת פסטיצידים; פקח/מפקח על כימיקלים חקלאיים; תברואן/מדביר; וכו'.

### מטלות

אבטחה; איבוק; איטום (קרקע); איסוף (פיתיונות, שאריות חומר); איתור ומיקום (מחילות, קנים, וכו'); אנליזה; בדיקה; בחירה; בידוד; בניה; בקרה; גיפור, דגימה; דיווח; הדבקה; הדברה; הדרכה; הובלה; הוספה (כימיקלים); הכוונה; הכנה; הנחיה (עובדים); הסגר; הסרה; העברה; העמסה; הפעלה (ציוד ריסוס, וכו'); הצבה; הצמדה; הרמה (מטענים); הרעלה בגזים; השמדה (חומרים פגומים); השתלמות; חיפוש; חישוב; (ריכוזים, מיהול); חיתוך; חפירה; טיפול (בציוד, במכונות); טיפוס; טעינה ופריקה; ייזום; ייעוץ (לקוחות); ירייה (בכלי נשק, להריגת חיות משוטטות); לימוד; לכידה; מדידה; מיהול; מניעה; משיכה ודחיפה; נהיגה; ניהול; ניסור; ניקוי; נעילה וסגירה; סיוע; סילוק (פגרים, וכו'); סימון; סקירה; עטיפה; עדכון; עיקור (קרקע); ערפול (של חומרי הדברה); ערבוב; פורמולאציה; פיזור (פיתיונות, וכו'); פיקוח; פרסום (אזהרות, הודעות, התראות); צפייה; קביעה (ריכוזים, כמויות); קשירה; ריסוס; רישום; רכש; שאיבה; שטיפה; שילוט; שימוש; שפיכה; שקילה; שריפה (צמחייה); תאום; תחזוקה.

### ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

אתים; בקבוקי דגימה (לבקרת יתושים); בקבוקי ומכלי גז; טרקטורים וטרקטורונים; כלי רכב עם הנעה קדמית לנהיגה בשטח; מאבקים; מגרפות; מטאטאים; מכלים לערבוב, מיהול ופורמולאציה; מכלי פסטיצידים; מכסחי עשבי בר/שיחים (ידיניים וממוכנים); משאבות; משורים; מתקני יצירת אדים ואביזריהם; סולמות; סחבות; פטישים; ציוד ירי; ציוד לריסוס ולאבוק אווירי; ציוד מגן אישי; ציוד שקילה ומדידה; צנרת ואביזריה.

### מקומות עבודה בהם העיסוק שכיח

גופים העוסקים בחקלאות, תברואה, גנים ופרקים, כולל רשויות שונות (ממלכתיות, מוניציפליות, מקומיות, ואחרות); גננות (כולל חממות); שירותי ריסוס אווירי; תחזוקת דרכים ומסילות ברזל; חברות להדברת מזיקים, ריסוס גידולים חקלאיים ואיוד, בתי חולים, בתי ספר, עסקי מזון, וכו'.

### ספרות

Guide to Health in Agriculture Work, ILO, 1979, Geneva, 309 p.  
Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 3<sup>rd</sup> Ed., ILO, Geneva, 1983, Vol. 2, p. 1614 - 1646.  
Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th Ed., ILO, Geneva, 1998, 4Vols., various chapters.  
Adams, R.M.: Occupational Skin Diseases. Saunders Co., Philadelphia, 1990, p. 647 - 649.