

מהו גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים?

גיליון מידע זה הוא אחד מתוך סדרה 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 **מלגזן** עלול להיות חשוף אליהם במהלך עבודתו הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות, אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע על אודות מה שגורם לפציעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים נגד סיכונים אלה.

גיליון מידע זה מכיל ארבעה עמודים:

בעמוד הראשון מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר לגבי עבודתו של חקלאי.

העמודים 2 ו-3 מכילים מידע מפורט ושיטתי יותר בנוגע לסוגי הסיכונים השונים, לעתים יחד עם הצעות לגבי אופן מניעתם (הם מסומנים כ-1 וכו', וההסבר להם ניתן בסוף עמוד 3).

עמוד 4 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך בייחוד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגיהות וכולל את תיאור המקצוע, את פירוט המסלול של העובד, הערות, מראי מקום, וכד'.

מיהו מלגזן?

מפעיל של מלגזה העוסק בפריקה, העמסה והובלה של מוצרים, מכונות וחלקים כבדים דומים אחרים במחסנים, במחסני ערובה, בנמלי ים ואוויר, במפעלי תעשייה, במשטחי אחסנה, בבתי אריזה וכו'.

מהם הסיכונים העיקריים בעיסוק זה?

- נפילה של המפעיל בעת טיפוס למושב הנהג או מתוך התא
- התהפכות המלגזה עקב עומס יתר או נהיגה לא זהירה
- מכת חשמל, כתוצאה מפגיעה בקו חשמל עלי
- פגיעה בשמיעה עקב חשיפה לרעש יתר ממושך
- הרעלה מגזי שריפה, ובמיוחד חנק ע"י CO, בזמן עבודה בתוך מבנים סגורים ובלתי מאווררים
- כאבי גב תחתון בגלל ישיבה לא נוחה, וויברציות

* נכתב ונערך על ידי צוות מומחים בראשותו של פרופ. א. דונגי, בהתאם להנחיות ארגון העבודה הבינלאומי

סיכונים תעסוקתיים



סיכוני תאונות

- 1 נפילה, עקב החלקה או צעד בלתי זהיר של המפעיל בעת טיפוס למושב הנהג או מתוך התא.
- 2 נפילה של מלגזה, הנעה על גבי מפלס אחד, אל מפלס נמוך יותר, עקב נהיגה לא זהירה, החלקה או התמוטטות המתרחשת במפלס הגבוה.
- 2 3 היפגעות מנפילת מטענים שהועמסו שלא כהלכה, תוך כדי הרמה לא זהירה על ידי המלגזה.
- 3 4 התהפכות עקב עומס יתר, או הרמה שבה מרכז הכובד של העומס אינו נופל בין שני המלגזה.
- 3 4 התהפכות, עקב הרמה לגובה רב מדי והיגוי בלתי מתון.
- 4 התהפכות של מלגזות, בעיקר בעלות 3 גלגלים, בסיבובים בעלי רדיוס קטן.
- 3 4 התהפכות עקב נסיעה בשיפוע גדול מדי או במסלול נסיעה לא בטוח, או שימוש בצידוד בלתי תקין או נסיעה במהירות חריגה בנסיבות העניין.
- 2 הידרדרות המלגזה ופגיעה בעובד, אם בלם היד אינו דרוך או אינו יכול לעצור את המלגזה העמוסה.
- 4 תאונה עקב התנהגות פרועה (בלתי נאותה) של המלגזן בהפעלת המלגזה או הפעלה בלתי מקצועית והרמת משא העולה על יכולת ההרמה של המלגזה.
- 4 פגיעה מחלקים סובבים במלגזה, שאינם מוגנים בפני מגע מקרי.
- פגיעה כתוצאה מהתנגשות של המלגזה בעצם נייח (כמו מבנה, קיר או עמוד) או נייד (במיוחד כאשר שדה הראייה מוסתר על ידי המטען), העלול להתמוטט.
- פגיעה במערומ, שהתמוטט עקב פגיעת המלגזה, או עקב סידור בלתי יציב של המטענים.
- מכת חשמל, כתוצאה מפגיעה בקווי חשמל עליים.
- חשיפה אקוסטית לכימיקלים מסוכנים, כתוצאה מנפילה והתנפצות של מכלים שבירים המכילים כימיקלים ופגיעה אפשרית מרסיסי זכוכית.
- התזת חומצה בעת הטעת מצברים.
- תכנון ארגונומי לקוי של מושב המפעיל גורם לשדה ראייה מוגבל ובעקבותיו - להתנגשויות במלגזות אחרות או במדפי אחסון ומבנים סטטיים אחרים.



סיכונים פיזיקליים

- 5 מפעילי המלגזות, בפרט מלגזות המונעות בדיוזל, חשופים לרעש העולה על 85 דציבל (A) ושמיעתם נפגעת; בעיקר בעבודה במחסנים סגורים, שבהם קיימת תהודה או חשיפה לרעש מכונות בתוך המפעל.
- 6 היחשפות לתנודות הפוגעות בעמוד השדרה וביכולת הפריון של הגבר, עקב גלגלים קשיחים, היעדר קפיצים ושימוש במושבי נהג לקויים.



סיכונים כימיים

- 7 מחלות עור אלרגיות, כתוצאה מחשיפה לממסים שונים או לדלק.
- פגיעה בעיניים עקב חשיפה לחומרים קורוזיביים.
- 8 הרעלה מגזי שרפה - ובמיוחד חנק ע"י CO עקב שרפה לא מושלמת של דלק פחמימיני - הנפלטים מצינור הפליטה וריכוזם עולה במהירות בתוך מבנים סגורים ובלתי מאווררים.
- 8 חשיפה לתחמוצות חנקן NOx, הנפלטות יחד עם גזי השרפה במחסנים סגורים, שבהם אין אוורור של חלל המחסן.





סיכונים ביולוגיים

חשיפה לאירוסולים המכילים מיקרואורגניזמים, פטריות, וכו', המועלים לאוויר כתוצאה מפעילות המלגזה.



בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות

כאבים ביד ובזרוע עקב נהיגת מלגזה בלתי מועמסת, שהתנגדותה להיגוי גבוהה.

נהיגה במלגזות גורמת לכאבי גב תחתון.

התכווצות שרירים ברגליים עקב ישיבה במשך זמן ממושך בתנוחה קבועה.

כאבי צוואר, כתוצאה מהפניה תכופה של הראש לאחור בעת נהיגה בהילוך אחורי, כתוצאה מתכנון ארגונומי לקוי של מושב הנהג.

עייפות עיניים, עקב קשיי הסתגלות במעבר מאור לחושך במחסנים בעלי תאורה לקויה, מה שיכול לגרום לתאונות.

6

רשימת אמצעי המניעה

- 1 יש לנעול נעלי מגן עם סוליות ללא החלקה.
- 2 יש לבצע את הבדיקה והטיפול היומיומיים הדרושים לפני תחילת העבודה.
- 3 יש ללמוד להשתמש בשיטות הרמה והנעה בטוחות לשם טיפול במשאות חריגים.
- 4 על מפעיל המלגזה להיות בעל הסמכה נאותה (בתחום הפעלת מלגזות) ולנקוט את כל אמצעי הבטיחות הדרושים בהתאם לסוג המלגזה, מצבה ואופי וכמות המטען (ראה נספח).
- 5 יש להשתמש בצידוד להגנת העיניים; רצוי להתייעץ עם יועץ בטיחות או עם ספק הצידוד; בזמן ביצוע עבודות ריתוך יש לחבוש כובע ריתוך עם זכוכית מגן לקרינת אולטרה סגול; יש להשתמש באביזרים נאותים להגנת האוזניים, בהתאם לסוגים ולרמות של הרעש - רצוי להתייעץ עם ספק הצידוד או עם מומחה.
- 6 יש להתקין במלגזה כיסא ארגונומי עם קפיצים מתאימים להפחתת אפקט הוויברציות ולמניעת כאבי גב תחתון.
- 7 יש להגן על הידיים באמצעות כפפות העמידות לכימיקלים; אם הדבר אינו מעשי, יש להשתמש במשחת מגן
- 8 יש להשתמש בצידוד מגן אישי, בהתאם לאופי המגע עם החומר המסוכן (נשמית, מסכה, וכו').



שמות נרדפים (חליפיים)

מפעיל מלגזה; נהג מלגזה.

הגדרה או תאור העיסוק

הגדרה: נהג מלגזה העוסק בפריקה, העמסה והובלה של מוצרים, מכונות וחלקים כבדים דומים אחרים במחסנים, מחסני ערובה, נמלי ים ואויר, מפעלי תעשייה, משטחי אחסנה, בתי אריזה, וכו'.

תאור העיסוק לפי DOT (עבור INDUSTRIAL TRUCK OPERATOR): נהג של רכב תעשייתי המופעל בבמזון (או דלק נוזלי אחר), גז, או חשמל והמצייד במתקן הרמה, כדוגמת מזלג, זרוע הרמה, מרים כף, קורת הרמה, אונקל סביבול, מלגז מחפן, מלחצות, משטח הרמה או תפס של נגרר, כדי לדחוף, למשוך, להרים, לערום, לערוך בשורות ולהזיז מוצרים, ציוד או חומרים, במחסני ערובה, חצרות אחסון, או בתי חרושת: מפעיל ומניע ידיות ומנופים ולוחץ על הדוושות כדי להסיע את הרכב ולשלוט על תנועת מתקן ההרמה. סמקם את המלגזות, משטחי ההרמה או מתקני הסענה האחרים מתחת, מעל או מסביב למשטחים, קרשי הרמה, ארגזים, מוצרים וחומרים, או מחבר את הנגרים של הרכב לתפסים של הגורר ומסיע את המטען לאזור המוגדר. פורק ומערים את החומרים על ידי העלאה והורדה של מתקן ההרמה. יכול לערוך רשימות מלאי של החומרים המונחים על משטחי העבודה ולספק לעובדים את החומרים הדרושים להם לפי הצורך. יכול לשקול את החומרים או המוצרים ולרשום את משקלם על גבי תגים ולוחיות או בתוך תוכניות הייצור. יכול להעמיס או לפרוק חומרים על גבי או מתוך משטחי הרמה שונים ומתקני הרמה. יכול לבצע תחזוקה של הרכב, כגון סיכה, מילוי מצברים, מילוי מכל הדלק או החלפת מכל הגז. ניתן לסווג ספציפית את הנהג בהתאם לסוג המוצר המשונוע, כמו "מעמיס עופרת" (התכה וזיקוק) או בהתאם לסוג הרכב, כמו לדוגמה "מפעיל מכונת מנוף חשמלית" (תעשייה כלשהי) וכו'.

פעולות עיקריות: פריקה חומרי גלם, הסעתם למחסן ויצירת ערמות מוגבהות. העמסת תוצרת גמורה על משאות למשלוח ללקוחות. העברת סחורות ומוצרים בין מחלקות בתוך המפעל. עזרה למחלקת אחזקה בהעברת מכונות או חלקי מכונות כבדים ממקום למקום.

תעסוקות דומות או ספציפיות

מפעיל של ציוד מכני כבד, כמו מחפר גרירה, דחפור, דחפור גלגלי, מפלסה, מחפר הידרולי, מחפן, מוגרד, משאית רכינה, עגורן, כבאית, מכונת איסוף ודחיסת אשפה וכו'.

מטלות

אחסון; איתור; בדיקה (מלאי); דיווח; דחיפה; הובלה; הזזה; החלפה (מכלי גז); הסענה; הנעה; הסעה; הספקה; העברה; העלאה והורדה; העמסה; הפעלה; הצמדה; הרמה והצבה; חיבור; לחיצה; סיון; מילוי (מצברים; דלק); מיקום; סידור; סיוע; סיכה; סימון; ספירה; עזרה (למחלקת אחזקה וכו'); עירום; עריכה (בשורות או בטורים; רשימות מלאי); פריקה (חומרי גלם, מוצרים מוגמרים); קבלה (סחורה); שילוח; שילוט; שינוע; שליטה; שקילה; תחזוקה; תיוג.

ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

מלגזה בעלת מנוע שרפה פנימית, מלגזה חשמלית, כבלים לקשירה, מאריכים לשינוי המזלג, משטחי או סלי העמסה ופריקה.

מקומות עבודה שבהם העיסוק שכיח

תעשיית המזון, תעשיית המתכת, תעשיית העץ, תעשיית האלקטרוניקה, תעשיית הטקסטיל, העמסה ופריקה בנמלים וכן כל תעשייה שבה משנעים משאות המצריכים כלי הרמה כמונעים.

מראי מקום

1. המוסד לבטיחות ולגיהות: בטיחות בהפעלה ואחזקה של מלגזה, 71 ע', 1987
2. המוסד לבטיחות ולגיהות: תקנות הבטיחות בעבודה - הרמת בני אדם במלגזות, מק"ט 202100430, 11 ע', 1998
3. המוסד לבטיחות ולגיהות: מלגזות - סוגים, שימושים, תחזוקה ובטיחות, מק"ט 203240020, 107 ע', 2014
4. המוסד לבטיחות ולגיהות: תקנות לעגורני צריח; לעגורנאים, מפעילי מכונות הרמה אחרות ואתתים מק"ט 202100540, 64 ע', 2011
5. National Safety Council Occupational Safety and Health Data Sheet No. 12034-06532 Forklifts (Industrial Lift Trucks)
6. Safety and Health in Dock Work. An ILO code of practice, Geneva, 1977, 221 pp
7. Fork-Lift-Truck Operator (and Industrial- Truck- Operator): in U.S. Dep. of Labor - Dictionary of Titles (DOT- 921.683-050), 4th. Ed., 2 Vol., 1991



נספח - סמכות נהיגה, הפעלת מלגזות ואחריות המפעיל

על נהיגת מלגזה חלים כל כללי התעבורה, בדומה לכל רכב אטו וכבד אחר. על מפעיל המלגזה להיות בעל רישיון תקף ומתאים לנהיגת רכב מסוג זה. המלגזה עצמה תהיה מבוססת בהתאם לסוג רישיון המפעיל וסוג המלגזה. על מפעיל המלגזה, המקבל על עצמו את תפעולה, לוודא שאכן יש למלגזה ביטוח המתאים למלגזה ולסוג רישיונו של המפעיל, כולל המסמכים הבאים: אישור תנועה ממשטרת ישראל, רישיון רכב, טופס בדיקה והיתר לשימוש במכונה ניידת.

תחומי אחריותו של מפעיל המלגזה חלים על כל הקשור ישירות בהפעלתה:

- 1 מלגזה מותרת להפעלה רק עם רישיון תקף.
- 2 מלגזה מותרת להפעלה רק לאחר קבלת הוראה מפורשת ממנהל העבודה.
- 3 מלגזה אסורה להפעלה ע"י עובד שאינו מכירה, אפילו יש לו רישיון תקף.
- 4 לפני הפעלת המלגזה יבצע המפעיל את הבדיקות היומיות וידווח למנהל העבודה על מצבה.
- 5 יש להימנע מהפעלת מלגזה שאינה במצב תקין. על המפעיל להודיע על כך מיד למנהל העבודה.
- 6 תקלה המאפשרת המשך עבודה תדווח למנהל העבודה שימלא טופס מיוחד המיועד לכך. בסוף היום, תועבר המלגזה בצירוף הטופס למחלקת האחזקה.
- 7 לפני תחילת העבודה חייב העובד לוודא שהבין את תפקידו, ע"י בדיקת הפרטים הבאים:
 - מהות המטען
 - גודל המטען שיש להעביר
 - אמצעי זיהוי המטען
 - מקום המטען
 - המקום שאליו יש להעביר את המטען
 - משקל יחידת מטען להעמסה על המלגזה
 - מעמס מותר של המלגזה
 - אופן עירום המטען במקום המיועד
 - הוראות כלליות אחרות, הקשורות בהעברת המטען והנחתו
- 8 לפני העבודה חייב העובד לוודא שהדרך מוכרת לו, ושהמלגזה מסוגלת לעבור במעברים, מבחינת רוחבה, גובה ורדיוס הסיבוב שלה
- 9 לפני ההרמה חייב מפעיל המלגזה לבדוק את דרכי הגישה אל המטען וממנו, ולבחור בדרך הגישה הטובה ביותר
- 10 לפני ההרמה חייב מפעיל המלגזה לתכנן את שיטת ההרמה ותפיסת המטען, באמצעי המותקן על המלגזה
- 11 יש לבצע בזהירות מרבית את הרמת המטען, התנועה עמו ופריקתו, תוך הקפדה על הכללים המתייחסים לנושאים של (1):
 - בטיחות רצפות, דרכים ושטחי עבודה
 - נהיגה
 - חנייה
 - הרמת מטענים, הובלתם והורדתם מהמלגזה
 - תנועה במישורים משופעים

