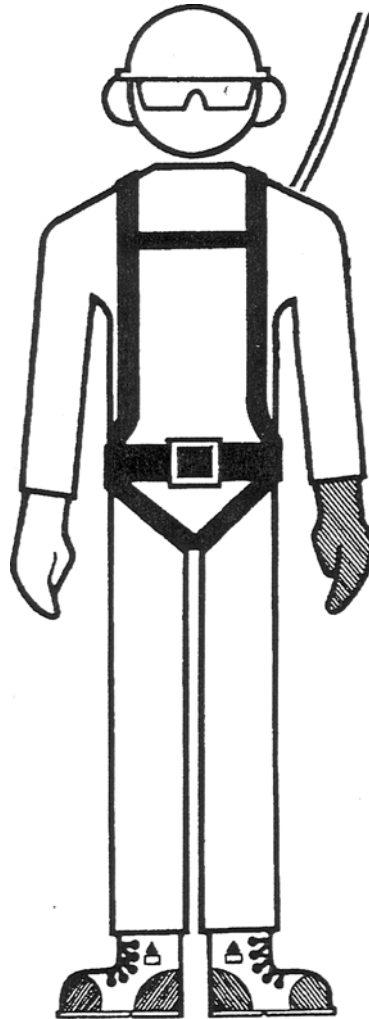


דף מידע טכני

ציוד מגן אישי - רשימת תיוג

- האם ציוד המגן האישי המתאים הוא זמין?
- האם אתם משתמשים בציוד מגן אישי כפי שמומלץ?
- האם קיבלתם ציוד מגן אישי לשימושכם בלבד?
- האם ציוד ההגנה האישי שלכם מותאם אליכם היטב?
- האם הודרכתם כיצד לבדוק בלאי של ציוד מגן אישי (לדוגמה: בדיקת המסננים של מסיכה להגנת הנשימה)?
- האם הודרכתם כיצד לטפל בציוד המגן האישי ואיך לתחזק אותו?
- אם עומדים לרשותכם מיתקני ניקוי ואחסון מתאימים?
- האם אתם מקבלים עידוד לשימוש בציוד המגן האישי?
- האם אתם מחזירים ציוד מגן אישי משומש ו/או פגום ומקבלים במקומו ציוד חדש?
- האם אתם מתחזקים בקביעות את ציוד המגן האישי?
- האם מנהל העבודה שלכם בודק את ציוד המגן האישי כדי לוודא שהוא תקין?
- האם ההוראות והנהלים להצטיידות בציוד מגן אישי כוללים גם את השימוש בו?
- האם מקום העבודה שלכם בוחן, פעם בשנה, את השימוש בציוד המגן האישי לצורך הערכה מחודשת של הצרכים - בבחירת ציוד ובשימוש בו?



- לידיעתכם: ת"י 1258 מפרט סוגי ביגוד מגן המתאים לעבודה המתבצעת.
- האם אתם יודעים איזה ציוד מגן אישי נדרש, עפ"י התקנות, לעבודה שאתם מבצעים?
- האם ידועה לכם המדיניות (הכתובה) של ארגונכם, ו/או הניסיון שנצבר בו לגבי השימוש בציוד מגן אישי?
- האם מוכרים לכם התקנים והחוקים הקיימים העוסקים בשימוש בציוד מגן אישי בעבודות השונות?
- האם אתם מודעים לחובתה של ההנהלה לספק ציוד מגן אישי לעובדים?
- האם נבחנו תהליכי העבודה והדרישות להתקנה ושימוש בציוד המגן האישי המתאים, על ידכם, ע"י ועדת הבטיחות בארגון או נציגיה?
- האם אתם, ועדת הבטיחות בארגון או נציגיה שותפים בזיהוי המטלות והמקומות שבהם יש צורך בציוד מגן אישי?
- האם אתם בודקים בגליונות הבטיחות ובהוראות השימוש שעל אריזות חומרים כימיים איזה ציוד מגן אישי נדרש בעת עבודה עם כל חומר?
- האם ציוד המגן האישי נושא תו-תקן של מכון התקנים?
- האם הודרכתם נכון בנוגע לשימוש בציוד מגן אישי ולמצבים שבהם הוא נדרש?
- האם השתתפתם בדיונים לגבי השימוש בציוד?
- האם ניתנת לכם אפשרות לבחור את ציוד המגן האישי המתאים מבין מספר אפשרויות?

ציוד מגן אישי - משקפי מגן

מאפיינים של משקפי מגן

העדשות: משקפי מגן, המאושרים על פי ת"י 4141 - "ציוד מגן אישי לעיניים", על כל חלקיו, מצוידות בעדשות מזכוכית, מפלסטיק או מפולי-קרבונט, שהן חזקות מעדשות משקפיים רגילים, ועמידות בפני מכות. ניתן להשיג עדשות פשוטות או אופטיות לפי מירשם.

סימון העדשות: כל עדשת בטיחות מאושרת מסומנת ב"לוגו" של היצרן.

התאמה

- ודאו שמשקפי הבטיחות שלכם מותאמים היטב לפניכם. קיים מיגוון של מידות עדשות, מידות גישרון וזרועות. ודאו שמשקפי המגן שיסופקו לכם אכן מתאימות למידותיכם.
- הרכיבו את משקפי המגן כשהזרועות מונחות בצורה נוחה על האוזניים, המסגרת קרובה ככל האפשר לפניכם ונתמכת על ידי הגישרון המונח על האף.

טיפול ותחזוקה

למשקפי מגן נדרשת תחזוקה.

- נקו את משקפי המגן שלכם בכל יום. מלאו אחר הוראות היצרן. מינעו מגע עם חפצים קשים אשר עלולים לשרוט את העדשות. שריטות מפריעות לראייה וגם מחלישות עדשות מזכוכית.
- אחסנו את משקפי המגן שלכם במקום נקי ויבש, באופן שלא יפלו ולא יירמסו. שימרו על המשקפיים בנרתיק/ קופסא כדי למנוע בלאי.
- החליפו משקפיים שרוטים, שבורים, עקומים וכאלה שאינם מותאמים לפניכם. משקפיים שניזוקו אינם מספקים הגנה מספקת, ועדשות שניזוקו גורמות להפרעות בראייה.



המסגרת: המסגרות של משקפי בטיחות חזקות יותר ממסגרות של משקפיים רגילות. בדרך כלל הן גם עמידות בטמפרטורות גבוהות. המבנה שלהן איננו מאפשר לעדשות להידחף פנימה, לכיוון העיניים.

השוואה בין עדשות מחומרים שונים

חומר	יתרונות	חסרונות
זכוכית	<ul style="list-style-type: none"> • עמידות בפני שריטות; • העברה חזותית טובה; • מסנן אינפרה אדום/אולטרה סגול טוב; • מיגוון גדול של עדשות למטרות מיוחדות. 	<ul style="list-style-type: none"> • עמידות כללית בפני פגיעות; • שריטות מחלישות את עמידות הזכוכית בפגיעות; • משקל גבוה יותר מפולי-קרבונט ופלסטיק.
פוליקרבונט	<ul style="list-style-type: none"> • חומר עמיד בפני פגיעות/כושר נגיפה (impact) גבוה; • משקל קל - 37% ממשקל הזכוכית • גמיש יותר מזכוכית). החלפה קלה של עדשות; • העברה חזותית טובה מאוד (91%). 	<ul style="list-style-type: none"> • נשרט בקלות רבה יותר בהשוואה לזכוכית; • אפשרות מוגבלת לצביעה.
פלסטיק	<ul style="list-style-type: none"> • חזק מזכוכית; • אפשרויות צביעה מגוונות (יותר מהפולי-קרבונט); • משקל קל - 40% ממשקל הזכוכית. • מגן מנתזי מתכת והתזות בצורה הטובה ביותר. 	<ul style="list-style-type: none"> • נשרט בקלות רבה יותר מהפולי-קרבונט; • עמיד פחות בפני פגיעות בהשוואה לפולי-קרבונט.



דף מידע טכני

ציוד מגן אישי - בחירת הגנה לעיניים ולפנים

מקרא	הגנה מומלצת					פעולות מסוכנות מעורבות	סכנה	
	מגן פנים ברדס	מגן פנים	מסיכת ריתוך	מסיכת עיניים	משקפי מגן			משקפיים
1. משקפיים ללא מגיני צד עם מגיני צד 		10		6	3	1	קבוצה A פגיעות מחפצים מועפים	
		10		7	4	1		
2. משקפיים נגד פגיעה עם מגיני צד 				6	4	1		
		10		7	4			
3. משקפי מגן נגד פגיעה 				6	3	1		
		10		6	3	1		
4. משקפי מגן נגד אבק והתזה 				6	3	1		
		10		6	3	1		
5. משקפי מגן נגד קרינה 				6	3	1		
		10		6	3	1		
6. מסכת עיניים נגד פגיעה 				6	3	1	קבוצה B חלקיקים מועפים אבק/עשן	
		10		8	5	1		
7. מסכת עיניים נגד אבק והתזה 				6	3			
		11		6	3			
8. מסכת עיניים נגד קרינה 				6	4			
		10		6	4			
9. מסכת ריתוך 				6	4			
		10		6	4			
10. מגן פנים 				6	4			
		10		6	4			
11. מגן פנים ברדס 				6	4		קבוצה C חום/סינוור עבודות יציקה	
		10		8	5	1		
קרינת שמש/אור				8	5	1		קבוצה D התזות כימיקלים
				8	5	1		
הבזקי ריתוך				8	5	1		
		10		8	5	1		
שפיכת מתכת נוזלית/עבודת כבשן				8	5	1		
		10		8	5	1		
ריתוך נקודות				8	5	1		
		10		8	5	1		
העתקה פוטוגרפית				8	5	1	קבוצה E התזת חומרים שחיקה	
		10		8	5	1		
חיתוך/ריתוך בגז				8	5	1		
		10		8	5	1		
עבודת כיבשן				8	5	1		
				9		1		
ריתוך חשמלי				9		1		קבוצה H, G קרינה
				9		1		
ריתוך כבד בגז				9		1		
				9		1		
התזת/חיתוך פלזמה				9		1		
				9		1		
ריתוך חשמלי/הלחמה בגז יוצרי קרינה				9		1		
				9		1		

ציוד מגן אישי - נעלי בטיחות

- כשמקבלים נעליים חדשות - **נסו** אותן כדי לוודא שהן נוחות ומתאימות.
- **שירכו** היטב את שרוכי הנעליים. נעליים גבוהות מגינות על הקרסול מפני פגיעות.
- **מירחו** את הנעליים במשחות הגנה כדי לאטום את הנעליים מפני חדירת מים.
- **הגנו על** החלק העליון של כף הרגל (האזור שבין האצבעות לקרסול), שהוא רגיש לפגיעות.
- **בידקו** בקביעות את הנעליים לאיתור נזקים ופגמים.
- **החליפו** נעליים פגומות או בליות
- נעלי הבטיחות מיועדות להגנה על הרגליים מהאפשרות לפציעות, מכות, חבטות, מעיכות וחדירה של גופים חדים לרגל, שהם הפגיעות השכיחות ברגליים.
- **בחרו** נעליים בהתאמה לסוגי הסיכונים. התייחסו לתקן הישראלי ת"י-1112 - מינעלים לשימוש מקצועי, על כל חלקיו; ת"י-1258 - עמידות בחדירה של תמיסות כימיות נוזליות מסוכנות; ת"י-727 - מגפי בטיחות מגומי; ת"י-1352 - נעלי נשים הכוללות כיפת מגן ות"י-1282 - מנעלי גומי אנטי סטטיים או בעלי סוליות גומי.
- **בחרו** נעליים המאפשרות על ידי התקן. ודאו שסיווג המינעל מתאים לסיכונים והסוליות מתאימות לתנאי העבודה.

סיווג סוליות נעליים

חום	שמן	מים	החלקה	מלט	ריפוד	כימיקלים	שבבי מתכת	שחיקה	סוליה
סביר	טוב	טוב	טוב	מצוין	מצוין	סביר	סביר	טוב	גומי מנופח
טוב	טוב	טוב	סביר	טוב	טוב	סביר	טוב	טוב	PVC מגופר
מצוין	טוב	מצוין	מצוין	מצוין	מצוין	טוב	מצוין	מצוין	Vibram
לא רצוי	סביר	לא רצוי	טוב	טוב	טוב	סביר	סביר	סביר	עור
סביר	טוב	טוב	מצוין	מצוין	מצוין	סביר	סביר	טוב	פלסטיק גמיש
מצוין	מצוין	מצוין	מצוין	מצוין	מצוין	טוב	טוב	מצוין	גומי סינטטי
טוב	מצוין	מצוין	טוב	מצוין	טוב	מצוין	טוב	מצוין	נאופרן
סביר	סביר	טוב	טוב	טוב	מצוין	סביר	סביר	מצוין	קרייטון (Krayton)
לא רצוי	טוב	טוב	מצוין	טוב	מצוין	סביר	סביר	טוב	ניאו-קרפ
טוב	טוב	מצוין	טוב	מצוין	מצוין	טוב	טוב	מצוין	גומי מגופר
טוב	מצוין	מצוין	מצוין	מצוין	טוב	מצוין	טוב	מצוין	ניטריל (Nitrile)
טוב	טוב	מצוין	מצוין	מצוין	טוב	טוב	מצוין	מצוין	דיינהטרד (Dynatread)
טוב	מצוין	מצוין	מצוין	טוב	מצוין	מצוין	טוב	טוב	גומי Sur-Sport
טוב	מצוין	מצוין	טוב	מצוין	מצוין	מצוין	סביר	מצוין	פוליאוריתן
סביר	מצוין	מצוין	מצוין	טוב	טוב	מצוין	לא רצוי	סביר	וילית (Vylyt)
טוב	טוב	מצוין	טוב	מצוין	טוב	טוב	מצוין	טוב	קרפ

דף מידע טכני

ציוד מגן אישי - קובעי מגן: בחירה ותחזוקה



רצועות נשיאה

חשיבותן של רצועות הנשיאה זהה לזו של הכיפה. מערכת הרצועות מרחיקה את הכיפה מהראש ופועלת כבולם זעזועים. הרצועות גם מחזיקות את הכיפה במיקום הנכון מעל לראש ומאפשרות לאוויר לזרום בחלל בחופשיות.

- **כוונו** את רצועת הראש - למידה שבה קובע המגן לא יזוז ממקומו כאשר האדם מתכופף, אך לא הדוקה מדי, כדי שלא תלחץ על המצח ותטביע בו סימן.
- **הקפידו** על מצבה התקין של מערכת רצועות הנשיאה, שייעודה העיקרי הוא ספיגת אנרגיה בחבטות וזעזועים.
- **סיקרו** מקרוב את המערכת כדי לגלות סדקים ו/או קרעים באזורי הכיוונון וחומר שחוק ו/או סימני בלאי אחרים ברצועות.
- **בידקו** בקפדנות את לשוניות רצועות הנשיאה. זיעה ושומן מהשיער עלולים לגרום לבלאי של הרצועות. שימוש לאורך זמן במערכת עלול לגרום לה לנזק.
- **החליפו** מערכת נשיאה שהתגלו בה קרעים ו/או ריפודים פגומים.
- **אל תניחו** שום דבר בחלל שבין רצועות הנשיאה והכיפה כשהוא חבוש על הראש. המירווח שביניהן מאפשר ספיגה של אנרגיה במקרה של חבטה.

תחזוקה ובדיקה

- כדי שקובע מגן יעניק הגנה נדרשים טיפול ותחזוקה. אורך חייו של הקובע מושפע מתנאי השימוש, חום, קור, כימיקלים וקרינה אולטרה-סגולה.
- **נקו** את מערכת הנשיאה והקובע בקביעות.
- להסרת לכלוך וכתמים - **השתמשו** במטלית רטובה או במברשת רכה עם חומר ניקוי (סבון כלים) מהול במים.

קובעי מגן (קסדות) הם מערכת הכוללת כיפה ורצועות נשיאה. ל-2 החלקים נדרשות בדיקות ותחזוקה שוטפות.

- בחרו בקובע המתאים לעבודה. התייחסו לתקן הישראלי, ת"י-484: קסדות בטיחות תעשייתיות": דגם 1 - קובע (תיתורת מלאה); דגם 2 - קובע כיפה (עם או ללא מצחייה); סוג A - שימוש כללי, הגנה מוגבלת ממתח חשמלי; סוג B - הגנה ממתח גבוה; סוג C - שימוש כללי, אין הגנה ממתח חשמלי.
- בשעת נסיעה - אל תניחו את קובעי המגן בחלון האחורי של הרכב.
- בידקו את קובע המגן לפני כל שימוש.

הכיפה

הכיפה עשויה מחומר קשיח וקל, ומעוצבת בצורה המאפשרת הסטה של חפצים נופלים הפוגעים בה. חשוב לשמור על תחזוקה נכונה של הקובע.

עשו:

- **בידקו** והחליפו את הכיפה מיד עם זיהוי סימני בלאי, שריטות ו/או חריצים. כיפות החשופות לחום, קרינת שמש וכימיקלים עלולות לאבד את גמישותן ולהפוך שבירות (לעתים נראות מעין "שריטות" דקיקות). צבע הכיפה עלול לדהות ולאבד מהברק.
- **החליפו** קובעי מגן מיד כשמוזהים בכיפה סדקים דקים. סדקים כאלה נוטים להתפשט ולהתרחב.
- **החליפו** קובעי מגן שספגו חבטה, גם אם אין נזק נראה לעין.
- **סלקו** והשמידו קובעי מגן שכושר ההגנה שלהם מוטל בספק.

אל תעשו:

- **אל תקדחו** חורים ואל תשנו מבנה של כיפה. שינויים עלולים להקטין את ההגנה שמעניק הקובע.
- **אל תצבעו כיפות פלסטיק**. הממסים שבצבע עלולים להחליש את הפלסטיק ולהפכו לשביר, וחשוף יותר לסדיקה. לסימון (מספרים או סימנים) למטרות זיהוי - השתמשו בסרט סימון מחזיר אור. קובע מגן ממתכת ניתן לצבוע
- **אל תשתמשו** בעטי סימון המכילים חומרים מתכתיים ו/או חומרים מוליכי חשמל.
- **אל תשתמשו** בתוויות מתכת על קובעי מגן המשמשים לעבודה במתח גבוה.
- **אל תמשכו** את רצועת הסנטר אל מעבר למצחייה או לרום של קובע בעבודה במתח גבוה.

ציוד מגן אישי - הגנה על האוזניים

טיפול

- **הקפידו** למלא אחר הוראות היצרן.
- **בידקו** בקביעות את הציוד לאיתור קרעים ובלאי
- **החליפו** את האטמים ואת כריות האוזניות כשהם מאבדים את גמישותם.
- **החליפו** את אמצעי ההגנה כאשר הקשת הדוקה מדי והכריות אינן נצמדות לאוזניים.
- **הסירו** את הריפודים לצורך ניקוי.
- **רחצו** את מגיני השמיעה בנוזל ניקוי עדין ומים חמימים. שיטפו היטב במים נקיים חמימים.
- **הקפידו** שחומר הבידוד האקוסטי שבתוך הכריות לא יירטב.
- **הסירו** שומן ולכלוך מהכריות באמצעות מברשת רכה. השומן והלכלוך מקשים את חומרי הריפוד הרכים.
- לאחר הניקוי - **סחטו** את עודפי המים מהאטמים/הכריות, והניחו על מישטח נקי לייבוש.

הרכבה

- **מלאו** אחר הוראות היצרן.
- **ודאו** שאטמי האוזניים מותאמים לתעלת השמע והאוזניות מהודקות לצידי הראש.
- **ודאו** שמגן השמיעה אוטם בצורה הדוקה את תעלת האוזן, או נלחץ כנגד צידי הראש.

מגיני אוזניים מפחיתים מעוצמת הרעש המגיעה אל מערכת השמיעה. הרכבה לא נכונה או הסרת הציוד במהלך העבודה, כך שהשימוש הוא לזמן קצר מהדרוש מקטינים את יעילות ההגנה של הציוד.

בחרו באמצעי הגנת שמיעה ש:

- יתאים לסוג העבודה המבוצעת. התייחסו לת"י-1190: "ציוד מגן אישי - מגיני שמיעה", על כל חלקיו (בארץ נוהגים להשתמש גם בציוד העומד בדרישות תקנים המקובלים באירופה ובארה"ב).
- יוכל להקטין, בצורה מספקת, את תדרי הצלילים. מלאו את הנחיותיו של היצרן.
- יהיה נוח לשימוש, כך שאפשר יהיה להרכיב אותו במשך כל החשיפה לרעש.
- בתקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) מפורטים סוגי הציוד להגנת השמיעה. ההגנה על השמיעה במגיני אוזניים היא פתרון זמני.
- **אטמי אוזניים** מוכנסים לתעלת האוזן כדי לחסום את מעבר הקול דרכה. הם מעוצבים (כמו כוס הפוכה, מפלסטיק מוקצף, צמר גפן עם שעווה ועוד), כך שניתן להתאים את צורתם לכל תעלת אוזן.
- **קשת אטמים** היא שילוב של 2 אטמי אוזניים המוחזקים יחד באמצעות רצועת ראש קשיחה.
- **אזניות** עשויות מכיפות פלסטיק, מרופדות בחומר מבודד אקוסטי, וחומר ריפוד, המונחות מעל לאפרכסת ומחוברות ביניהן בקשת גמישה.
- **אל תשתמשו** באוזניות שמע (המיועדות להאזנה לציוד שמע) כתחליף למגיני שמיעה.
- **אל תבצעו** שינויים במגיני האוזניים לסוגיהם.

השוואה בין אמצעי ההגנה על השמיעה

אוזניות	אטמי אוזניים
<p>יתרונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הבדלים קטנים יותר בהנחת הרעש בין המשתמשים. - מידה אחידה המתאימה לרוב מידות הראשים. - נראות היטב למרחק, כך שניתן לפקח על השימוש בהן. - לא הולכות לאיבוד בקלות. - ניתנות לשימוש גם כאשר קיים חשש קל לדלקת באוזן. <p>חסרונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - נייחות פחות ויותר מגושמות. - נוחות פחות לשימוש בשילוב עם ציוד הגנה אחר. - נוחות פחות לשימוש במקומות עבודה חמים ולחים. - נוחות פחות לשימוש במקומות עבודה סגורים. 	<p>יתרונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - קטנים וקלים לנשיאה. - נוחים לשימוש במשולב עם ציוד מגן אישי אחר (ניתן להשתמש יחד עם אוזניות). - נוחים לשימוש במקומות עבודה חמים ולחים. - נוחים לשימוש במקומות עבודה סגורים. <p>חסרונות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - נדרש יותר זמן להתקנתם באוזן. - קושי בהחזרה והוצאה/מתעלת השמע. - נדרש ניקוי קפדני לשמירת ההיגיינה, למניעת גירויים בתעלת השמע. - הולכים לאיבוד בקלות. - קושי למצוא אותם ולשמור עליהם.

דף מידע טכני

ציוד מגן אישי - טיפול בציוד להגנת הנשימה

- **בידקו** את הציוד לפני כל שימוש ואחריו, ובמהלך ניקויו.
- **בידקו** ציוד המיועד "לשימוש חירום" לפחות פעם בחודש, בנוסף לבדיקה לאחר כל שימוש.
- **החליפו** את כל החלקים הסדוקים, הקרועים, השבורים, החסרים ו/או הבלויים.
- **בצעו** בקפדנות את הוראות היצרן ואת דרישות ת"י-4013: "התקני מגן נשימתיים", בנוגע לטיפול ולתחזוקה.
- **ודאו** שכיוונון הווסתים והשסתומים נכון. התייחסו להמלצות היצרן.
- **נטרו**, באמצעות ציוד מתאים, את פעולת רכיבי טיהור האוויר, גלאי פחמן חד-חמצני והתרעה מפני גזים מסוכנים.
- **בידקו** את חליפת המגן והביגוד - לאיתור קרעים ותפרים פרומים.
- **ודאו** שמסכי ההגנה שלמים ותואמים למסיכה.

סוללות למסיכת גז

- **מלאו** אחר הוראות היצרן לטעינה/פריקה.
- לפני טעינת סוללות ניקל-קדמיום - **פירקו** את הסוללות עד הסוף.
- לפני השימוש בסוללות - **ודאו** שהן טעונות במלואן.
- **ודאו** שאין חורים וקרעים.
- **בידקו** את עדשות המסיכה לאיתור סדקים, ושריטות. ודאו שאינן רופפות. במגן שקוף שלם - ודאו שכל המהדקים בתושבת קיימים.
- במסיכות חד-פעמיות (נשמיות) - **ודאו** שמהדק המתכת ניתן להתאמה קלה לגשר האף.

כיסוי הפנים

טיפול, ניקוי ואחסון

- **אל תנקו** את ציוד המגן באמצעות חומרים ממיסים.
- **מלאו** אחר הוראות היצרן.
- **רחצו** את הציוד ב"סבון כלים" מהול, או בחומר המשלב ניקוי וחיטוי. השתמשו במברשת ובמים חמים (50°C-60°C).
- **שיטפו** במים נקיים, או בחומר חיטוי ולאחריו במים. מים נקיים מסירים את שאריות חומר הניקוי/החיטוי אשר עלולים לגרום לגירוי בעור או לדלקת עור בשעת השימוש.
- **יבשו** את הציוד על מדף, נגבו את פני השטח, או תלו לייבוש על חבל כביסה. במהלך הייבוש - הציבו את המסיכה כך שחומר הגומי שלה לא יתעוות.
- לאחר כל שימוש - **אחסנו** את מסיכת הגז להגנה מפני אבק, קרני שמש, קור קיצוני, לחות מוגברת וכימיקלים. מומלץ לעטוף את הציוד בעטיפה אטומה.
- מסיכות משותפות למספר עובדים - **נקו ובצעו חיטוי** לאחר כל שימוש.
- תיקון מסיכות - רק ע"י אנשים מיומנים ומוסמכים.
- **אל תערבבו** בין חלקים של יצרנים שונים. עירכו רישום של התיקונים והבדיקות.
- **הסירו** לכלוך מהמסיכות.
- **בידקו** את הציוד לאיתור עיוותים הנוצרים כתוצאה מאחסון לא נאות.

רצועות ראש/ריתמה

- **בידקו** את המארג לאיתור קרעים.
- **בידקו** האם הרצועות עדיין גמישות.
- **בידקו** את ריתמת הראש לאיתור בלאי.

שסתומים

- **ודאו** שהשסתום והתושבת נקיים משאריות של חומר ניקוי, חלקיקי אבק או לכלוך - אלה עלולים לגרום לאטימה גרועה, ו/או להקטנת יעילותה.
- **החליפו** מיכסה שסתום חסר או פגום.

גוף המסנן

- **ודאו** שהמסנן והמסיכה מאושרים לשימוש יחד.
- **בידקו** האם המסנן מתאים לסוגי הסיכון הצפויים.
- **בידקו** את תבריגי המסנן ואת חיבורי המגן השקוף לאיתור בלאי.
- **בידקו** האם קיימים סדקים ושקעים בבית המסנן.
- **בידקו** את סימון תאריך התפוגה של מסיכת הגז.

מערכת אספקת האוויר

- **בידקו** את צינור אספקת האוויר והאביזרים המחוברים בקצהו לאיתור שברים, סדקים ועיוותים.
- **בידקו** את מצב הידוק החיבורים.
- **ודאו** שכל הווסתים, השסתומים והתקני זרימת אוויר אחרים פועלים בצורה נאותה.

ציוד מגן אישי - מערכות נשימה פתוחה (מנ"פ)

- **בידקו** את יחידת מערכת הנשימה הפתוחה לפני כל שימוש. לאחר כל שימוש - בידקו תקינות ונקו.
 - ציוד המיועד לשימוש חירום - **בידקו** לפחות פעם בחודש ולאחר כל שימוש.
 - **מלאו** בקפדנות אחר הוראות היצרן ודרישות ת"י-4013 - "התקני מגן נשימתיים", בכל הנוגע לטיפול ולתחזוקה:
 - תחזוקת יחידות מנ"פ תיעשה אך ורק ע"י אנשים מיומנים ומוסמכים
 - **אל תערבבו** בין חלקים של יצרנים שונים. עירכו רישום של התיקונים והבדיקות שאתם מבצעים.
 - **בצעו** רישום מלא לגבי כל מסיכת SCBA ומיכל האוויר.
- ### המסיכה
- **נתקו** את המסיכה ממיתקן הנשימה. רחצו בנפרד ב"סבון כלים" עדין מהול במים חמים (50°C-60°C).
 - **הזרימו** מים דרך המסיכה כשאתם מניחים כף היד על מחבר צינור הנשימה אשר על גוף שסתום השאיפה.
 - **נגבו** עודפי מים במגבון נייר או במטלית לא שעירה.
 - **יבשו** באוויר.
 - **בצעו** חיטוי בהתאם להוראות היצרן.
 - **בידקו** את המסיכה לאיתור קרעים בגומי.
 - **בידקו** האם רצועות הראש עדיין גמישות.
 - **בידקו** את העדשות לאיתור שריטות עמוקות ו/או עיוותים אחרים.
 - **בידקו** את הטבעות ומהדקי המתכת המאבטחים את העדשות לאיתור כיפופים ובלטות.
 - **בידקו** את שסתום הנשיפה, כדי לוודא שהוא ממוקם נכון, ומכסה השסתום נמצא במקומו.
 - **בידקו** את שסתום השאיפה. חיסמו את פתח כניסת האוויר ושאפו בעדינות. כאשר השסתום איננו פועל כראות השאיפה ותת הלחץ החלקי הנוצרים יורגשו ברקות.
 - **אל תערבבו** משקפים ווסתים עמידים בלחץ עם ציוד שאיננו עמיד בלחץ.
- ### וסת
- **בידקו** את הווסת, תברגי צינור הנשימה, מד הלחץ, המעקף ושסתומי הצינור הראשי לאיתור פגיעות ונזקים.
 - **אחסנו** את הציוד כששסתום המיכל סגור לגמרי.
 - לאחר כל שימוש - **נקזו** את האוויר שנשאר בווסת, בהתאם להוראות היצרן.
- ### צינור הנשימה
- **מיתחו** את צינור הנשימה ובידקו לאיתור סדקים, קרעים ונקבים.
 - **בידקו** את האטמים.
 - **בידקו** את המהדקים והטבעות כדי להבטיח שהם מהודקים, ממוקמים נכון, ללא פגיעות ואינם חלודים יתר על המידה.
 - **רחצו** את צינור הנשימה בנפרד ויבשו אותו באוויר. כאשר הצינור מחובר באופן קבוע למסיכה - יבשו את הצינור במשך מספר ימים לפני שימוש חוזר.
- ### צינור לחץ גבוה
- **בידקו** את הצינור לאיתור חתכים, בועות ושחיקה.
 - **בידקו** לאיתור נזק בחיבור בין צינור הלחץ הגבוה והווסת.
- ### התרעה קולית
- **בידקו** את תקינות ההתרעה הקולית.
 - **נקו** פעמונים וצופרים.
 - **ודאו** שהאזעקה פועלת. אם ההתרעה הקולית איננה מפסיקה לפעול כשהלחץ מגיע ל-20%-25% מזמן השירות המתוכנן - סימן שהיחידה פגומה. הוציאו את היחידה משימוש.
- ### מינשא הגב
- **בידקו** את רצועות מינשא הגב לאיתור בלאי מואץ, מדבקות קרועות וציוד פגום או חסר.
- ### מיכל האוויר
- **ודאו** שהמיכלים נבדקים בהתאם לדרישות ת"י-4013.
 - **בידקו** מיכלים בעלי מעטפת חיצונית - לאיתור חריצים וחתכים אשר עלולים לגרום נזק לסיבי מעטפת המיכל.
 - **בידקו** מיכלים ללא מעטפת חיצונית - לאיתור פגיעות ונזקים.
 - **בידקו** סימני חשיפה לחום. שימו לב לצבע דהוי ולמגינים שקופים של שעונים שנמסו.
- ### ניקוי מינשא הגב
- **הסירו** את מינשא הגב, המיכל ומיכלול הווסת.
 - **נקו** במים או במי סבון.
 - **נגבו** את מינשא הגב והרתמה במטלית לחה.
 - **יבשו** את האריג.

דף מידע טכני

ציוד מגן אישי - טיפול ברתמות בטיחות ואמצעי קשירה

ציוד (פלדה מחושלת, לחצניות, אלמנטי צימוד)

- **בידקו** את הציוד לאיתור סדקים ופגמים אחרים. החליפו את הרצועות אם אלמנט הצימוד (טבעת "D") איננו ניצב (בזווית 90°) לרצועה, ואו איננו נע לצדדים. בידקו את טבעות המתכת של הלולאות או התפרים לאיתור מתיחה או שברים.
- **בידקו** את פעולתם התקינה ואת האבטחה של התקנים קפיציים של קרסים. בידקו את טבעות המתכת של לולאות. בידקו את האריג והתפרים מהצד הפנימי והחיצוני, לאיתור פרימות וריקבון.
- **בידקו** את ההתקנים הקפיציים של קרסים לאיתור עיוותים, התעקמויות, סדקים, קורוזיה ומישטחים שקועים. התפס/הסגר חייב "לשבת" בתוך הלולאה ללא עיוותים וחסימות. ההתקן הקפיצי צריך ליצור מספיק כוח לאחיזה חזקה של התפס.

בדיקת רתמות הבטיחות

- **בידקו** את הרתמות לאיתור סיבים חתוכים ותפרים פגומים. קפלו את הרצועה בצורת "U" ובידקו הלוך וחזור בקפדנות כל סנטימטר. שימו לב לחתכים, אזורים שחוקים, ונוקי קורוזיה.
- **בידקו** אבזמי "חיכוך" לאיתור קצוות חדים. ודאו שרצועות החגורה והאבזם מותקנים בצורה נאותה, המאפשרת חופש תנועה במקומות הדרושים ואינה מתרופפת לאחר ההידוק.
- **החליפו** רצועות כאשר הנקבים עבור לשון האבזם בלויים מאוד ואו מורחבים.

ניקוי

- טיפול נכון מאריך את חיי הציוד ומוסיף לאיכות ביצועיו.
- **הרחיקו** רתמות, רצועות וציוד אחר מחום, קיטור, ומינעו חשיפה ארוכה לקרינת השמש.
- **אחסנו** את הציוד באזור נקי ויבש. מינעו חשיפה וקירבה לעשן, קרני שמש וחומרים מאכלים.

ניילון ופוליאסטר

- **נקו** מישטחים מלוכלכים בספוג טבול במים נקיים. שיטפו את הספוג וסחטו. טיבלו את הספוג בתמיסה עדינה של מי סבון או חומר ניקוי. שפשו בתנועה נמרצת עד שתיווצר שיכבה דקה של קצף.
- **שיטפו** את האריג במים נקיים.
- **נגבו** את הרתמה במטלית נקייה. תלו לייבוש באוויר, הרחק ממקורות חום.

כותנה

- **סיבי כותנה אינם מתאימים לדרישות התקן הישראלי.**

הציוד יתאים לת"י-1849 - צמ"א להגנה מפני נפילה מגובה

ציוד

- **בידקו** את הציוד בכל יום.
- **החליפו** ציוד פגום.
- **החליפו** כל ציוד שהיה מעורב באירוע נפילה. פנו למומחה בנוגע לכל ספק לגבי תקינות הציוד.

רצועות (רתמה, אמצעי קשירה)

- **בידקו** את כל שטח רצועת האריג לאיתור נזק. התחילו באחד הצדדים. קפלו את הרצועה לצורת "U". החזיקו את שתי הידיים על הרצועה במרחק של 12-15 ס"מ ביניהן, כשצידה של הרצועה מולכם.
- **חפשו** קצוות שחוקים, סיבים קרועים, תפרים פרומים, חתכים ונזק מחומרים כימיים. חוטים קרועים נראים, בד"כ, כ"כדורים" על פני האריג.
- **החליפו** את הציוד בהתאם להוראות היצרן.

אבזמים

- **בידקו** את הלולאות לאיתור קרעים ועיוותים. אל תנקבו/תחתכו ברצועה לולאות נוספות, לא ברצועה הראשית (רצועת הישיבה) ולא ברכיבי חוזק.
- **בידקו** רצועת מותניים ללא לולאות לאיתור קרעים או חורים מורחבים. הם עלולים לגרום להחלקת לשון האבזם.
- בידקו את מסגרת האבזם לאיתור עיוותים וקצוות חדים. שולי המסגרת חייבים להיות ישרים מבחוץ ומבפנים. בידקו בקפדנות את הפינות ואת נקודות החיבור של הפס המרכזי.
- **ודאו** שהמסמרות מהודקים ולא ניתן להזיזם. ראש המסמרה והבסיס החיצוני של ה"תרמיל" חייבים להיות שטוחים על חומר הרצועה.
- **בידקו** את הרצועה לאיתור מסמרות שקועות או סדוקות. התופעות מצביעות על קורוזיה.

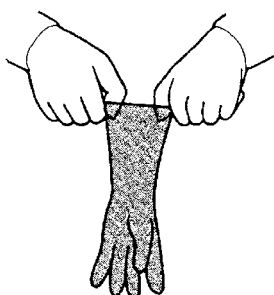
חבלים

- **סובבו** את החבל ובידקו אותו מקצה לקצה לאיתור סיבים מסולסלים, בלויים, קרועים או חתוכים. באזורים מוחלשים קיימים שינויים נראים לעין בקוטר המקורי של החבל.
- **החליפו** חבל שקוטרו אינו אחיד לכל האורך. בידקו את החבל לאחר תקופת הרצה קצרה כדי לוודא שלא נגרם שוב נזק דומה.

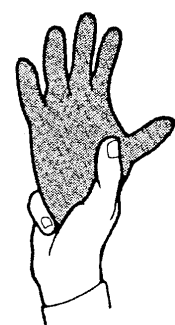
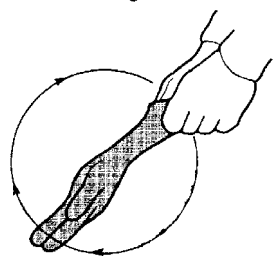
ציוד מגן אישי - אמצעי הגנה לידיים

- בעבודה עם ציוד נע - **אל תלבשו** כפפות. הן עלולות להיתפס בציוד.
- לפני הסרת כפפות הגנה מפני כימיקלים - **שיטפו** את הכפפות היטב במים.
- לפני השימוש בכפפות - **בדקו** את הכפפות לאיתור פגמים.
- **בדקו** כפפות גומי (טבעי או סינתטי) לאיתור פגמים באיטום באמצעות ניפוח:

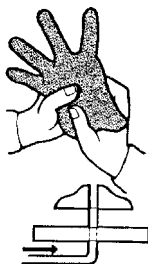
אחזו את הכפפה כמתואר באיור, כשהאגודלים בתוך היישרולי.
מיתחו את השוליים בעדינות.



סובבו את הכפפה החוצה ופנימה 2-3 פעמים, כדי להכניס לתוכן אוויר.

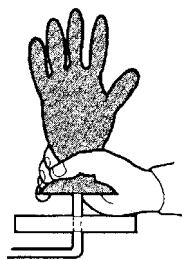


לחצו על החלק הנפוח של הכפפה ביד השמאלית. הגומי יתרחב והפגם יוגדל.



כאשר צריכים לבדוק מספר רב של כפפות - השתמשו במיתקן לניפוח.

קפלו את השוליים מעל והדקו ביד ימין



אמצעי הגנה לידיים מיועדים להגן על כפות הידיים מפני מגוון רחב של סכנות. ההגנה יכולה להיות בשיטות שונות: מריחת משחות הגנה, שימוש במגיני אצבעות, אצבעונים ריפודים ייעודיים או לבישת כפפות.

- **בחרו** בשיטת ההגנה המגיינה בצורה המתאימה ביותר על הידיים מפני הסיכון המסוים.

בחירת אמצעי הגנה לידיים

הסיכון	רמת הסיכון	החומר להגנה
שחיקה	חמור פחות חמור	גומי עבה מחוזק; עור עבה מחוזק במסמרות גומי, פלסטיק, עור, פוליאסטר, ניילון, כותנה
קצוות חדים	חמור פחות חמור	רשת מתכת; עור עבה מחוזק במסמרות; רשת פלדת קוולר (Kevlar) עור; אריג סופג (סיבי Aramid) עור דק; פוליאסטר; ניילון; כותנה
חומרים ונוזלים כימיים	בחירת ביגוד להגנה בפני כימיקלים - עפ"י קווים מנחים של ACGIH	גומי טבעי או סינתטי, בהתאם לרמות ולכימיקלים בעבודה: גומי טבעי; נאופרן; גומי ניטריל בוטילי; ויטון; פוליוויניל כלוריד; PVA ואחרים.
קור	עור; פלסטיק או גומי סינתטי; צמר; כותנה.	
חשמל	חיווט	כפפות גומי מבודדות המיועדות לזרם המתאים מצופות בשיכבת עור
חום	טמפרטורות גבוהות (מעל 350° C) טמפי בינוניות (עד 350° C) חמים (עד 200° C) חם פחות (עד 100° C)	אסבסט; נאופרן מצופה באסבסט קוולאר; נומקס; נאופרן מצופה אסבסט; עור עמיד בחום עם ריפוד. קוולאר; נומקס; עור עמיד בחום. אריג סופג (סיבי ארמיד) עור כרום כהה, אריג סופג
עבודה כללית		כותנה; קרם הגנה; אריג סופג; עור
מוצר מזוהם		פלסטיק דק; עור דק; כותנה; פוליאסטר; ניילון
קרינה		גומי + שיכבת עופרת; פלסטיק או עור

- **מלאו** אחר כל הוראות היצרן, בנוגע לטיפול בכפפות ולתחזוקתן.
- **ודאו** שהכפפות מותאמות היטב לכפות הידיים.
- **ודאו** שכל אזורי העור החשופים מוגנים בכפפה. הכפפות צריכות להיות ארוכות מספיק, כדי למנוע מירווח בין קצה הכפפה לשרוול.
- **אל תשתמשו** בכפפות הכוללות חלקים מתכתיים ליד ציוד חשמלי.
- **אל תשתמשו** בכפפות בלזיות או קרועות.



דף מידע טכני

ציוד מגן אישי - כפפות להגנה מחומרים כימיים

- **בחרו** בחומר ובסוג כפפות שיגנו בצורה נאותה על הידיים מפני הסיכון. ראו ת"י 1284 העוסק בנושא.
- עיינו במקורות הבאים כדי להגדיר את כושר ההגנה של חומר כלשהו על הידיים:
 - SDS/תווית היצרן של החומר.
 - יצרן הכפפות (מידע עדכני לגבי חדירות).
 - מרכז המידע של המוסד לבטיחות ולגיהות
- לפני השימוש - בידקו את הכפפות לאיתור פגמים.
- **מלאו** אחר הוראות היצרן לגבי טיפול ותחזוקה. ודאו שהכפפות מותאמות היטב לידיים.
- לפני הסרת כפפות להגנה מחומרים כימיים - שיטפו היטב את הכפפות במים.
- **ודאו** את העמידות של החומר בהתאמה לתנאי השימוש. עמידותם של חומרים מסוימים לא תמיד זהה בכל המוצרים.
- **טפלו** בכפפות בזירות רבה.

משך חדירה ממוצע בשעות							חדירות של חומר הכפפות לחומרים הכימיים								
פוליאטילן	ויטון (Viton)	ניטריל (Nitrile)	גומי טבעי	PVC	נאופרין	גומי Butyl	החומר הכימי במצב טהור	פוליאטילן	ויטון (Viton)	ניטריל (Nitrile)	גומי טבעי	PVC	נאופרין	גומי Butyl	החומר הכימי במצב טהור
		>4	>2	>2	>4		הידרוקסיד אמוניה	>1	>8		<1		>8	>8	PCB (חומר רעיל)
	>8	<1	<1	<1	<1	<1	קסילן	>4	>1	>1	>1	<1	>1		חומצה גפרתית <70%
	>8	>4	<1			>8	מד	<1	>1	>4	>2	>2	>4	>8	חומצת מלח
<1	>8		<1	<1	<1	>4	טריכלורואתן	>8	>4	>4	>2	>4	>4	>8	נתרן תחמוצת המימן <70%
>4	>8	>8	<1	<1	>2	>8	פורמלדהיד	<1		>4	>4	>4	>4		חומצה חנקנית <30%
<1	>8	>4	<1	<1	<1	<1	פרכלורתילן	>2		>2	>2	>1	>2		אטילן גליקול
>4	>8	<1	<1	<1	>4	>8	פנול <70%		>4	>4					ויניל כלוריד
>4	>1	>4	>2	>2	>4		חומצה אצטית			>4		>2	>1		פנטכלורופנול
		>4	>1	>4	>1		חומצה כרומית	>8	>1	<1	<1	<1	<1	>8	מתנול
		>4	>4	>1			מי חמצן	>4		>4	>4	>4	>4		חומצה זרחתית <70%

0-0.9) <1 (1-1.9) >1 (2-3.9) >2 (3-9) 1/4 העברה >4 (4-7.9) 1/2 העברה >8 (8) העברה מלאה

סוגי חומרים המשמשים לייצור כפפות							החומר
התנגדות לקריעה	התנגדות לחדירה	התנגדות לאוזון	התנגדות לחום	גמישות	התנגדות לחיתוך	התנגדות לשחיקה	
טוב	טוב	מצוין	מצוין	טוב	טוב	סביר	גומי בוטילי
טוב	טוב	מצוין	טוב	טוב	טוב	מצוין	פוליכלורואתילן (CPE)
מצוין	מצוין	לא רצוי	סביר	מצוין	מצוין	מצוין	גומי טבעי
טוב	מצוין	סביר	טוב	מצוין	מצוין	מצוין	גומי ניטרו בוטדיין (NBR)
טוב	טוב	מצוין	טוב	טוב	מצוין	מצוין	נאופרין
טוב	מצוין	סביר	טוב	מצוין	מצוין	מצוין	גומי ניטרילי
טוב	טוב	מצוין	סביר	טוב	טוב	טוב	גומי ניטרילי/פולי-ויניל כלוריד (PVC/Nitrile)
סביר	לא רצוי	סביר	סביר	טוב	סביר	סביר	פוליאטילן
טוב	טוב	טוב	טוב	מצוין	טוב	מצוין	פוליאוריתן
טוב	סביר	מצוין	טוב	לא רצוי	סביר	סביר	פולי-ויניל אלכוהול (PVA)
טוב	טוב	מצוין	לא רצוי	סביר	לא רצוי	טוב	פולי-ויניל כלוריד (PVC)
סביר	סביר	סביר	טוב	טוב	טוב	מצוין	גומי Styrene-butadiene (SBR)
טוב	טוב	מצוין	טוב	טוב	טוב	טוב	ויטון (Viton)

הסוגים נתונים לשינוי תלוי בעובי, ובקיומה של ביטנה תומכת

ציוד מגן אישי - עקרונות

עקרונות ציוד מגן אישי

- ציוד המגן האישי הוא קו ההגנה האחרון. **ודאו** שיושמו קודם לכן פתרונות הנדסיים.
- **ודאו** השתתפות כל הקבוצות.
- **ודאו** שנקבע מתאם ליישום העקרונות.
- **צפו** בשלבי התקדמות היישום במועדים שנקבעו.
- **העריכו** מחדש את העקרונות על בסיס מתמשך.

אסטרטגיית קידום העקרונות

- **פרסמו** התחייבות ליישום העקרונות
 - **ודאו** שנוסחה מדיניות ארגונית ברורה ותמציתית.
 - **בדקו** את תוכנית ההדרכה.
- **ודאו** שהעקרונות כוללים התאמה אישית של ציוד המגן.
 - **בידקו** את המשתמשים, כדי לוודא שהשימוש בציוד המגן האישי נכון.

תחזוקה

- **בידקו** את ציוד המגן האישי לפני ואחרי כל שימוש.
- **טפלו** בציוד המגן האישי בכל עת.
- **נקו** את ציוד המגן האישי לאחר כל שימוש.
- **תקנו** ציוד מגן אישי פגום/שבור.
- **אחסנו** ציוד מגן אישי במקום מאוורר, נקי ויבש, שאיננו חשוף לקרני שמש או למהמים.

הדרכה

- **ודאו** שהודרכתם לגבי התאמה, לבוש ותחזוקת ציוד מגן אישי.
- **ודאו** שתוכנית ההדרכה כוללת מידע המסביר מתי להשתמש בציוד המגן האישי והסיבות לשימוש בו.
- **ודאו** שכל המשתמשים, מנהלי העבודה, הלקוחות והמחסנאים קיבלו הדרכה מתאימה.

תמיכה

- **ודאו** שתוכניות ההדרכה נמשכות.

ביקורת כספית על התוכנית

- **סיקרו** את העקרונות שקבעתם בכל שנה.
- **סיקרו** רישומי ייצור וביצועי בטיחות והשוו.
- **סקרו** את התוכנית כל שנה.
- **סקרו** והשוו רישומי ייצור וביצועי בטיחות.

עריכת סקר במקום העבודה

- **סיקרו** ניסיון בעבודה, תהליכי עבודה, ציוד, ומערכת המפעל.
- **השתמשו** בשיטות לאיתור סיכונים, בשילוב עקרונות בטיחות וגיהות, ויישמו בפעולות המסוימות.

בחירה

- **בחרו** בציוד מגן אישי המתאים לסכנה, המאושר ע"י גורמי תקינה.
- **היועצו** לגבי בחירה נכונה.
- **קיבעו** מבחנים במקום העבודה.
- **הביאו** בחשבון את הנוחות בשימוש של הציוד.
- **העריכו** את מחיר השימוש בציוד המגן האישי.

