

## תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובטיחות העוסקים

בקרינת ליזר), התשס"ה-2005

בתוקף סמכותי לפי סעיפים 47, 173 ו-216 לפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], התשל"ו-1970 (להלן – הפקודה), ובאישור ועדת העבודה והרווחה של הכנסת, לפי סעיף 21א לחוק-יסוד: הכנסת, וסעיף 2(ב) לחוק העונשין, התשל"ז-1977, אני מתקין תקנות אלה:

1. בתקנות אלה –

הגדרות

"אזור סיכוני לייזר" – אזור שבו מופקת קרינת לייזר והחשיפה הצפויה בו בפעילות שגרתית, בתקלה או בתאונה עלולה לעבור את החשיפה המרבית המותרת;

"בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות" – בדיקות סביבתיות תעסוקתיות שמבצעת מעבדה מאושרת במקום עבודה שבו מפעילים מוצרי לייזר, כמפורט בתוספת הראשונה;

"בורק מאושר" – מי שאושר על ידי מפקח עבודה ראשי לפי תקנה 8 לבצע פעולות כמפורט בתוספת הראשונה;

"גבול הפליטה הנגישה" (accessible emission limit) – רמת הפליטה המרבית של קרינה המותרת ממוצר לייזר על פי סיווג רמת הסיכון שלו, כמפורט בתוספת השניה;

"גוף מחקר ופיתוח" – מוסד בעל תשתית ויכולת מדעית וטכנולוגית לביצוע מחקר ופיתוח במוצרי לייזר מסוכנים, לרבות שינויים ברמת הסיכון שלהם, שהוכר על ידי מפקח עבודה ראשי, בכתב, כגוף מחקר ופיתוח;

"חשיפה מרבית מותרת" (maximum permissible exposure) – הרמה המרבית של קרינת לייזר שאדם יכול להיחשף לה, בתנאים רגילים, בלי להינזק בעיניו או בעורו, נזק מיידית או נזק מאוחר, בקבוע בתקן;

"חשיפה תעסוקתית" – חשיפת גופו של אדם לקרינת לייזר עקב עבודה, הכשרה מקצועית, לימודים או מחקר;

"מוצר לייזר" – התקן, מכשיר או מכונה הפולטים קרינת לייזר, לרבות התקן, מכשיר או מכונה פולטי קרינת לייזר כאמור שאינם מוצרים מוגמרים;

"מוצר לייזר מסוכן" – מוצר לייזר המסווג ברמת סיכון 3R, הפולט קרינת לייזר שאינה בתחום האור הנראה, או מוצר לייזר המסווג ברמת סיכון 3b או 4;

"מחזיק במקום עבודה" – כל אחד מאלה:

(1) במפעל – הבעל או התופש כמפורט בסעיפים 219 עד 221 לפקודה;

(2) בעל מקום העבודה;

(3) המנהל בפועל את מקום העבודה;

(4) מי שבהשגחתו או בפיקוחו פועל מקום העבודה;

(5) המנהל בפועל של התאגיד, אם המפעל מצוי בבעלות תאגיד;

"מכון להדרכה" – מי שאושר על ידי מפקח עבודה ראשי לבצע הכשרה והדרכה לפי תקנה 11;

"ממונה על בטיחות לייזר" – מי שאושר על ידי מפקח עבודה אזורי לפי תקנה 6;

<sup>1</sup> דיני מדינת ישראל, נוסח חדש 16, עמ' 337.

<sup>2</sup> סי"ח התשי"ח, עמ' 69; התשס"א, עמ' 166.

<sup>3</sup> סי"ח התשל"ז, עמ' 226; התשנ"ד, עמ' 348.

- מ"מעבדה מאושרת" - מי שאושר על ידי מפקח עבודה ראשי לפי תקנה 9 לבצע פעולות כמפורט בתוספת הראשונה;
- "מעביר" - לרבות מחזיק במקום עבודה שמבוצעות בו עבודות במוצרי לייזור מסוכנים וכן עוסק עצמאי המפעיל מוצרי לייזור מסוכנים;
- "מפקח עבודה אזורי", "מפקח עבודה ראשי" - כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954 (להלן - חוק ארגון הפיקוח);
- "מקום עבודה" - כל מקום שמפעילים, משתמשים או מייצרים בו מוצרי לייזור מסוכנים וקיים בו אזור אחד לפחות שהוא אזור סיכוני לייזור;
- "עובד בסיכוני לייזור" - אדם העובד במקום עבודה והעשוי להימצא באזור סיכוני לייזור, לרבות טטוננט, תלמיד, חוקר, מתנדב וכל מי שנמצא במקום העבודה באופן סדיר לצורך הכשרתו המקצועית;
- "קרנית אור" - קרינה אלקטרומגנטית בתחום אורכי הגל שבין 180 nm ל-1 mm, הכוללת את תחום האור העל סגול (אורכי גל קצרים מ-400 nm) תחום האור הנראה (400 nm - 700 nm) ותחום האור התת-אדום (מעל 700 nm);
- "קרנית לייזור" (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) - קרינת אור קוהרנטית, המרוכזת בתחום צר של אורכי גל, המיוצרת או מוגברת באמצעות תהליך מבוקר של פליטת קרינה מאולצת;
- "רמת סיכון" - סיווג הסיכון של מוצרי לייזור על פי גבול הפליטה הנגישה שלהם; הסיווג האיכותי לרמות סיכון מפורט בתוספת השניה; המדרים הפיסיקליים המחייבים לסווג רמות הסיכון קבועים בתקן;
- "שינוי מהותי" - שינוי העשוי להעלות את רמת הסיכון של מוצר לייזור לרמה של מוצר לייזור מסוכן או להרחיב משמעותית את אזור סיכוני הלייזור של המוצר;
- "תקן" - תקן ישראלי, ת"י 1249 חלק 1 מוצרי לייזור; בטיחות מוצרים, מיון ציוד, דרישות וגיליון הדרכה; כמשמעותו בחוק התקנים, התשי"ג-1953, המופקד לעיון הציבור במרכז המידע במוסד לבטיחות ולגיהות בתל אביב ואצל מפקח העבודה הראשי במשרד התעשייה המסחר והתעסוקה בירושלים.
2. מעביר יגביל את החשיפה התעסוקתית של עובד בסיכוני לייזור, כך שתהיה מתחת לחשיפה המרבית המותרת, כאמור בתקן.
3. לא ישתמש אדם במוצר לייזור מסוכן, לא יקבל אותו, לא ימכור או ישכיר אותו ולא ימסור אותו לשימוש אלא אם כן -
- (1) בידו היתר שנתן הממונה כמשמעותו בתקנות הרוקחים (יסודות רדיואקטיביים ומוצריהם), התש"ם-1980;
  - (2) רמת הסיכון של המוצר מסומנת עליו באופן ברור ובוולט לעין, לפי הסיווג שבתוספת השניה;
  - (3) למוצר מצורפות הוראות בטיחות לגבי הפעלתו והשימוש הבטוח בו ולגבי ציוד המגן האישי ואמצעי המגן האחרים הנדרשים;

<sup>4</sup> ס"ח התשי"ד, עמ' 202; התשנ"ח, עמ' 92.

<sup>5</sup> ר"פ התשס"א, עמ' 1482.

<sup>6</sup> ס"ח התשי"ג, עמ' 30; התשס"ג, עמ' 414.

<sup>7</sup> ק"ת התשנ"ט, עמ' 1141.

- (4) מעבדה מאושרת אישרה כי תנאי העבודה, הסימון האמור בפסקה (1) וכן אמצעי המגן וציוד המגן האישי, כאמור בפסקה (2), מתאימים למוצר ולרמת הסיכון שלו.
4. (א) בכל מקום עבודה שבו מפעילים מוצר לייזור מסוכן, משתמשים בו או מייצרים אותו ינקוט המעביד אמצעים אלה:
- (1) ימנה אדם, באישור מפקח עבודה אזורי, כממונה על בטיחות לייזור, יספק לו את כל האמצעים הדרושים לביצוע תפקידו כמפורט בתקנה 5, יאפשר לו לבצעם ויורד את מילויים;
  - (2) ימסור למפקח עבודה אזורי, לפני תחילת השימוש במוצר לייזור מסוכן ומיד לאחר כל שינוי מהותי שבוצע בו, תכנית בטיחות הכוללת מידע הנוגע לסיכוני קרינת לייזור אישיים וסביבתיים בחצרים שבהחזקתו וכן תכנית להדרכת עובדים בנושאי הגנה מפני סיכוני לייזור;
  - (3) ידריך ויאמן, בכתב ובעל-פה, גם בהתאם לתכנית להדרכת עובדים בנושאי הגנה מפני סיכוני לייזור, באמצעות הממונה על בטיחות לייזור או מוכן מאושר להדרכה, כל עובד חדש, מיד עם קבלתו לעבודה, וכל עובד אחר, באופן שוטף וקבוע, אחת לשנה לפחות, על פי צורכי הבטיחות המתאימים למקום העבודה; המעביד ינקוט אמצעים כאמור בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט-1999\* (להלן – תקנות מסירת מידע), כדי לוודא שההדרכה שניתנה לעובדים הובנה על ידם כראוי, וכי הם פועלים על פיה;
  - (4) יספק לעובדיו העלולים להיחשף לקרינת לייזור אמצעי מגן, לרבות ביגוד ומשקפי מגן, המתאימים להפעלת מוצר לייזור מסוכן שברשותו, לאופי העבודה ולאופי ההפעלה של המוצר;
  - (5) יורדא, באמצעות הממונה על בטיחות לייזור, כי לא ייעשה שימוש במוצר לייזור מסוכן אלא אם כן תנאי הבטיחות לגבי השימוש במוצר לייזור מסוכן ותנאי העבודה תואמים את המלצות היצרן, את רמת הסיכון של המכשיר ואת הוראות המעבדה המאושרת;
  - (6) יורדא כי לא ייעשה שימוש במוצר לייזור מסוכן שעבר שינוי מהותי, אלא אם כן עבר בדיקה באמצעות מעבדה מאושרת שקבעה את רמת הסיכון של המכשיר ואת סידורי הבטיחות ואמצעי המגן הנדרשים להפעלתו הבטוחה;
  - (7) יציב במקום העבודה שלטים בהתאם לתקנות מסירת מידע, שבהם יצינו כל הסיכונים הנלווים להפעלת מוצר לייזור מסוכן שברשותו ואמצעי הבטיחות והזהירות שיש לנקוט כדי להימנע מהם;
  - (8) יורדא ביצוע בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות באמצעות מעבדה מאושרת אחת לשנה לפחות, אלא אם כן הורה מפקח העבודה הראשי אחרת; בהתאם לממצאי הבדיקה ישפר את הבטיחות, יקטין למינימום סיכונים סביבתיים-תעסוקתיים בכל אזורי סיכון הלייזור שבחצריו וישמור את תוצאות הבדיקות למשך שבע שנים לפחות;
  - (9) יתחום במקום העבודה, לפי הצורך, את אזורי סיכוני הלייזור ויקפיד על סימונם ועל שילוטם באופן ברור ובולט לעין;
  - (10) יפנה למעבדה מאושרת בכל מקרה של ספק לגבי אמצעי בטיחות שיש לנקוט ויפעל על פי ההנחיות שיקבל;

\* ס"ח התשי"ח, עמ' 191; התשנ"ח, עמ' 128.

(11) ידווח למפקח עבודה אזורי על כל תאונה שאירעה במקום העבודה, הנובעת משימוש או תקלה במוצר ליזור מסוכן.

(ב) החובות המוטלות על המעביד לפי תקנת משנה (א)4, (6), (7), (8), (9), (10) ו- (11), יחולו עליו לגבי כל מי שנמצא במקום העבודה והעלול להיחשף לקרינת ליזור אף אם אינו עובד.

(ג) תקנת משנה (א)2 לא תחול על גוף מחקר ופיתוח בעל מעבדה מאושרת.

חובותיו של  
המעביד

5. עובד בסיכוני ליזור חייב למלא אחר כל אלה:

(1) למלא בקפידה אחר הוראות הבטיחות שנקבעו כאמור, ולא לבצע כל שינוי מהותי במוצר ליזור מסוכן ובהתקני הבטיחות שלו בלא אישור מעבדה מאושרת;

(2) להודיע למעביד או לממונה על בטיחות ליזור על כל תקלה, או שינוי מהותי שחל במכנה מוצר ליזור מסוכן או בהתקני הבטיחות שלו ועל כל סיכון במקום העבודה, שנתגלה לו במהלך עבודתו;

(3) להתייצב להדרכה במקום ובמועד שיוורה לו המעביד או הממונה על בטיחות ליזור.

תנאים לאישור  
ממונה על  
בטיחות ליזור

6. לא ימונה אדם כממונה על בטיחות ליזור אלא אם כן התקיימו כל אלה:

(1) הוא בעל תואר מוכר כמשמעותו בחוק המועצה להשכלה גבוהה, התשי"ח-1958\* (להלן - חוק המועצה להשכלה גבוהה), בתחום מדעי הטבע, הטכנולוגיה או ההנדסה, או הנדסאי או טכנאי במגמות חשמל, אלקטרוניקה, אלקטרו-אופטיקה וגרעין;

(2) השתתף בקורס ממוני על בטיחות ליזור על ידי מכון להדרכה לפי תכנית לימודים שיאשר מפקח עבודה ראשי ושתכלול, בין השאר, נושאים אלה: פיזיקה, מתמטיקה, עקרונות של הקרינה האלקטרומגנטית ומיגון, אמצעי מדידה, מיגון השימוש בליזורים וגורמי סיכון שלהם, ועמד בהצלחה בכל מטלות הקורס;

(3) הוא בעל ניסיון בעבודה עם מערכות ליזור מדרגה 3b או 4 של שנה לפחות.

תפקידיו  
וסמכויותיו  
של ממונה על  
בטיחות ליזור

7. (א) מתפקידו של ממונה על בטיחות ליזור לייעץ למעביד בכל הנוגע לחוקים ולתקנות בעניני בטיחות, לסייע לו בקידום התודעה בנושא בטיחות, גיהות, הנדסת אנוש ובריאות תעסוקתית של העובדים העלולים להיחשף לקרינת ליזור, ולבצע פעולות אלה:

(1) לבדוק כי מתקיימות כל הוראות המעבדה המאושרת והוראות בטיחות אחרות לענין התאמת מקום העבודה לעבודה עם מוצר ליזור מסוכן לפני הפעלה ראשונה של מוצר ליזור חדש ולאחר כל שינוי מהותי שבוצע בו;

(2) להכין, לפני תחילת השימוש במוצר ליזור מסוכן חדש, תכנית בטיחות הכוללת כל מידע על סיכוני קרינת ליזור אישיים וסביבתיים, ולעדכנה לאחר כל שינוי מהותי שבוצע בו;

(3) לבדוק באופן שוטף כי תנאי הבטיחות במקום העבודה ותנאי העבודה תואמים את המלצות יצרן מוצר הליזור המסוכן (להלן - היצרן), את הוראות תכנית הבטיחות ואת הוראות המעבדה המאושרת;

(4) להבטיח קיום הוראות הפעלה, כוונון, כיול ותחזוקה של מוצרי ליזור מסוכנים לפי המלצות היצרן, הוראות תכנית הבטיחות והמעבדה המאושרת ולוודא את ביצוען בפועל;

\* ס"ח התשי"ח, עמ' 191; התשי"ח, עמ' 128.

- (5) לבדוק קיום אמצעי הגנה הנדרשים על ידי היצרן ושילוט מתאים;  
(6) לבדוק מלאי מספיק של אמצעי המיגון האישי הנדרשים ולוודא את תקינותו;  
(7) לאתר במקום העבודה מפגעי בטיחות וגיהות בתחום קרינת ליזר ולהודיע עליהם למעביד;

(8) לחקור את סיבותיהן ונסיבותיהן של מחלות מקצוע ושל תאונות עבודה הנובעות משימוש במוצרי ליזר מסוכנים, במגמה להפיק לקחים, לערוך בכתב ממצאים, מסקנות והצעות למעביד בדבר צעדים מתאימים למניעת הישנות התאונות;

(9) לרכז את כל המידע והתייעוד הקשור למחלות מקצוע ולתאונות עבודה שאירעו במקום העבודה, ושמקורן בהפעלתם של מוצרי ליזר מסוכנים או השימוש בהם;

(10) לוודא הדרכת עובדים באשר לנסיבות תאונות ומחלות מקצוע והלקחים שהופקו;

(11) להדריך ולאמן עובדים בנושאי בטיחות בעבודה עם קרינת ליזר;

(12) לשתף פעולה עם הממונה על הבטיחות וועדת הבטיחות במקום העבודה, אם ישנם, ולמסור להם את כל המידע הנדרש לפעילותם השוטפת בנושאי בטיחות בהפעלת מוצרי ליזר מסוכנים; לענין זה, "ממונה על בטיחות" ו"ועדת בטיחות" – במשמעותם בפרק השני לחוק ארגון הפיקוח;

(13) להורות על הפסקת העבודה במוצר ליזר מסוכן כאשר נשקפת סכנה מיידית לחייו או לבריאותו של עובד, ולדרוש על כך מיד למעביד או לנציגו במקום העבודה;

(14) להילוות אל מפקחי עבודה בביקורות הפיקוח במקום העבודה, אם יידרש לכך.

(ב) ממונה על בטיחות ליזר רשאי, בכל עת, להיכנס לכל מקום, במקום העבודה שהוא מונה בו לבדוק את סידורי הבטיחות והגיהות, ולנקוט את כל הפעולות הנדרשות לצורך מילוי תפקידו כאמור בתקנת משנה (א).

8. (א) לא יאושר אדם כבודק מאושר אלא אם כן התקיימו כל אלה:

(1) הוא עובד במעבדה מאושרת או קשור בחוזה עבודה עם מעבדה מאושרת או בעל אישור של מעבדה מאושרת;

(2) הוא בעל תואר מוכר כמשמעותו בחוק המועצה להשכלה גבוהה בתחום מדעי הטבע, הטכנולוגיה או ההנדסה, הוא הנדסאי או טכנאי במגמות חשמל, אלקטרוניקה, אלקטרו-אופטיקה או גרעין;

(3) השתתף בקורס בודקים מאושרים על ידי מכון להדרכה לפי תכנית לימודים שיאשר מפקח עבודה ראשי ושתכלול את הנושאים כאמור בתקנה (2) ולרבות נושאים אלה: סיכוני בריאות וטיפול בנפגעים, קביעת רמות סיכון וסיווג לייזרים, גורמי סיכון שאינם אופטיים, אמצעים למניעת סיכונים, כתיבת נוהלי בטיחות, ועמד בהצלחה בכל מטלות הקורס;

(4) הוא בעל ניסיון של שלוש שנים לפחות במחקר ופיתוח של מערכות ליזר או בבטיחות מפני קרינת ליזר.

תנאים לאישור  
בודק מאושר

(ב) תוקפו של אישור לבודק מאושר הוא לשלוש שנים, וניתן לשוב ולחדשו בכפוף לעמידתו בכל הדרישות בקשר לביצוע תפקידו, והשתתפותו בהשתלמויות לעדכון ידע בבטיחות בקרינת ליזר, כפי שיידרש על ידי מפקח עבודה ראשי מזמן לזמן.

תנאים לאישור מעבדה מאושרת

9. (א) לא תאושר מעבדה מאושרת אלא אם כן התקיימו כל אלה:

(1) היא בעלת יכולת מדעית וטכנולוגית לביצוע בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות ומתן שירותים להגנה מסיכוני ליזר;

(2) היא בעלת יכולת לקבוע את רמות הסיכון של מוצרי ליזר ולבצע בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות במקומות עבודה שבהם עוסקים בפיתוח, הפעלה, שימוש, וביצוע שינויים מהותיים במוצרי ליזר;

(3) מועסק בה בודק מאושר אחד לפחות, בעל אישור בתוקף;

(4) לרשותה ציוד נייד ונייח, מכייל אחת לשנה, לזיהוי ולמדירת אנרגיה והספק של אלומות ליזר.

(ב) תוקפו של אישור למעבדה מאושרת הוא לשלוש שנים וניתן לשוב ולחדשו בכפוף לעמידה בכל דרישות תקנות אלה.

חובות מעבדה מאושרת

10. לאחר ביצוע בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות במקום העבודה, חייבת מעבדה מאושרת, לפי הענין, לנהוג כמפורט להלן:

(1) למסור למעביד תעודה חתומה שתכלול את תאריך ביצוע הבדיקות ושם הבודק המאושר שביצע את הבדיקות, אישור להמשך עבודה עם מוצרי הליזר המסוכנים, תאריך הבדיקות הבאות והוראות לשיפור הבטיחות, אם הוא נדרש;

(2) למסור למפקח עבודה אזורי את ממצאי הבדיקות, בתוך 21 ימים מיום ביצוען;

(3) לשמור את ממצאי הבדיקות למשך 7 שנים לפחות.

תנאים לאישור מכון להדרכה

11. (א) לא יאושר מכון להדרכה אלא אם כן התקיימו כל אלה:

(1) הוא בעל יכולת מדעית וטכנולוגית בנושאי הגנה מקרינת ליזר;

(2) מועסקים בו צוות הוראה הכולל מרצים ומדריכים, בעלי תואר מוכר בתחומים הנלמדים בקורס, ובעלי ניסיון מוכח בהדרכה;

(3) לרשותו מעבדה ואמצעי הוראה, הדרכה, הדגמה, הגנה ומדירה מתאימים לתחומים הנלמדים בקורס.

(ב) תוקפו של אישור למכון להדרכה הוא לשלוש שנים וניתן לשוב ולחדשו בכפוף להוראות מקצועיות שייקבעו מזמן לזמן על ידי מפקח עבודה ראשי.

(ג) מכון להדרכה ראשי לקבל אישור להכשיר עובדי קרינת ליזר, ממונים על בטיחות קרינת ליזר או בודקים מאושרים, כולם או מקצתם, בכפוף לתכניות הלימודים שאישר מפקח עבודה ראשי.

מעבדה מאושרת בגוף מחקר ופיתוח

12. גוף מחקר ופיתוח בעל מעבדה מאושרת ראשי לבצע את הפעולות הנדרשות לפי תקנות אלה גם לעצמו.

תחולה על גופי ביטחון

13. (א) לענין יחידות סמך של משרד ראש הממשלה שעיקר פעילותם ביטחון המדינה, משרד הביטחון ויחידות סמך של משרד הביטחון, צבא הגנה לישראל וכל מקום שבו מבוצעת פעילות מסוגת, של ייצור או מחקר ופיתוח בעבור משרד הביטחון, יראו כל מקום שנאמר

"מפקח עבודה ראשי" או "מפקח עבודה אזורי" כאילו נאמר "מנכ"ל משרד הביטחון או הרמטכ"ל, לפי הענין, או מי שכל אחד מאלה מינה.

(ב) תקנה 3 לא תחול ביחס לשימוש, מסירה או קבלה של מוצר לייזור מסוכן שהוא אמצעי לחימה או אמצעי סיוע ללחימה; כללים לענין זה ייקבעו בפקודות הצבא.

14. העובר על הוראה מהוראות תקנות אלה דינו מאסר שישה חודשים או קנס שלא יעלה על הקבוע בסעיף 61(א) לחוק העונשין, התשל"ז-1977.

15. תחילתן של תקנות אלה שנה מיום פרסומן (להלן - יום התחילה).

16. מוצר לייזור שביום התחילה אין עליו סימון רמת הסיכון, יעבור בדיקה של מעבדה מאושרת לסיווג וסימון רמת הסיכון בתוך שנה מיום התחילה, ועד לסימון כאמור יראו אותו כמסווג ברמת הסיכון 4.

עונשין

תחילה

הוראת מעבר

## תוספת ראשונה

(תקנה 1)

### פעולות מורשות לבודק מאושר ומעבדה מאושרת

1. בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות.

1.1 בדיקות תנאי בטיחות בעיסוק במוצרי לייזור מסוכנים במקומות עבודה הכוללות -

(א) בחינת אמצעי הבטיחות ההנדסיים והניהוליים בהפעלת מוצרי לייזור מסוכנים והתאמתם לדרישות היצרן;

(ב) מיפוי אזורי סיכוני לייזור במקום העבודה;

(ג) זיהוי ומניעה של תקלות במוצרי לייזור מסוכנים והתקני הבטיחות שלהם;

1.2. בדיקת תקינות אמצעי הבטיחות;

3.3. בדיקת אמצעי התרעה, שילוט וגידור;

3.4. ייעוץ וסיוע בהכנת נוהלי בטיחות לייזור לשגרה ולמצבי חירום, ובהכנת תכנית הבטיחות וההדרכה;

2. סיווג מוצרי הלייזור לפי רמות הסיכון שלהם;

3. ייעוץ ומכלול נושא בטיחות לייזור;

4. ייעוץ וסיוע בביצוע שינויים בטיחותיים במוצרי לייזור מסוכנים;

5. ייעוץ וסיוע בסיווג מחדש של מוצרי לייזור לאחר ביצוע שינויים מהותיים או לאחר בניית מוצרי לייזור מסוכנים חדשים.

## תוספת שניה

(תקנות 1 ו-3)

### סיווג רמות הסיכון של מוצרי לייזור

רמת סיכון 1 (class 1):

מוצר לייזור שרמת קרינתו אינה מסוכנת.

רמת סיכון 1M (class 1M):

מוצר לייזור שרמת קרינתו אינה מסוכנת דרך כלל;

מוצר זה עלול להיות מסוכן לעין כאשר צופים על קרן הלייזור בעזרת מערכת אופטית מרכזת.

רמת סיכון 2 (class 2):

מוצר לייזור הפולט בתחום האור הנראה (400–700 nm), אשר רמת קרינתו מסוכנת את העין רק אם החשיפה נמשכת יותר מ-0.25 שניות (זמן התגובה הארוך ביותר, לרפלקס המצמוץ).

רמת סיכון 2M (class 2M):

מוצר לייזור אשר רמת קרינתו אינה מסוכנת לעין כאשר החשיפה נמשכת פחות מ-0.25 שניות (זמן התגובה הארוך ביותר לרפלקס המצמוץ);

מוצר זה עלול להיות מסוכן לעין כאשר צופים על קרן באמצעות מערכת אופטית מרכזת.

רמת סיכון 3R (class 3R):

מוצר לייזור שפגיעת קרינתו באלומה ישירה עלולה להיות מסוכנת לעין. גבול הפליטה הנגישה לרמת סיכון זו הוא עד חמש פעמים רמת סיכון 2, בתחום האור הנראה ועד חמש פעמים רמת סיכון 1, בשאר התחומים.

רמת סיכון 3b (class 3b):

מוצר לייזור שפגיעת קרינתו באלומה ישירה מסוכנת לעין בכל זמן חשיפה שהוא, אך בדרך כלל אינה מסוכנת לעור.

רמת סיכון 4 (class 4):

מוצר לייזור שפגיעתו בעין ובעור מסוכנת הן באלומה ישירה והן באלומה מוחזרת ומפוזרת; אלומתו של מוצר כזה עלולה להצית חומרים דליקים.

כ"א באייר התשס"ה (30 במאי 2005)

(חמ 2974-3)

אהוד אולמרט

שר התעשייה המסחר והתעסוקה