

תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העוסקים בקרינה מיננת),  
תשנ"ג-1992

עבודה – בטיחות בעבודה – גיהות ובריאות  
בריאות – בריאות בעבודה

תוכן ענינים

3	<a href="#">Go</a>	הגדרות	סעיף 1
5	<a href="#">Go</a>	הגבלת החשיפה	סעיף 2
5	<a href="#">Go</a>	תחילת עבודה בקרינה מיננת	סעיף 3
5	<a href="#">Go</a>	חובותיו של מעביד	סעיף 4
6	<a href="#">Go</a>	חובותיו של עובד קרינה	סעיף 5
7	<a href="#">Go</a>	בקרה אישית	סעיף 6
7	<a href="#">Go</a>	רישום והודעה	סעיף 7
7	<a href="#">Go</a>	בדיקה	סעיף 8
7	<a href="#">Go</a>	מחיקת רישום מנת קרינה	סעיף 9
7	<a href="#">Go</a>	חובת בדיקות רפואיות	סעיף 10
8	<a href="#">Go</a>	היקף הבדיקות הרפואיות	סעיף 11
8	<a href="#">Go</a>	חובת ניהול כרטיס בדיקות רפואיות	סעיף 12
9	<a href="#">Go</a>	פנקס בריאות	סעיף 13
9	<a href="#">Go</a>	חובת המעביד להסדרת הבדיקות הרפואיות	סעיף 14
9	<a href="#">Go</a>	אי התאמה לעבוד בקרינה	סעיף 15
9	<a href="#">Go</a>	הודעה על אי התאמת העובד לעבודה בקרינה	סעיף 16
10	<a href="#">Go</a>	איסור העבדה אחר קבלת ההודעה	סעיף 17
10	<a href="#">Go</a>	חובות מעבדה מוסמכת לקרינה	סעיף 18
10	<a href="#">Go</a>	חובת הודעה על עבודה בקרינה	סעיף 19
10	<a href="#">Go</a>	כללי בטיחות ונהלי עבודה מחמירים יותר	סעיף 20
10	<a href="#">Go</a>	תחולה	סעיף 21
10	<a href="#">Go</a>	שמירת דינים	סעיף 22
10	<a href="#">Go</a>	ביטול	סעיף 23
10	<a href="#">Go</a>	תחילה	סעיף 24
10	<a href="#">Go</a>	הוראת מעבר	סעיף 25
11	<a href="#">Go</a>	תוספת ראשונה	
11	<a href="#">Go</a>	תוספת שניה	
11	<a href="#">Go</a>	תוספת שלישית	
12	<a href="#">Go</a>	תוספת רביעית	
14	<a href="#">Go</a>	תוספת חמישית	
14	<a href="#">Go</a>	תוספת ששית	
14	<a href="#">Go</a>	חלק א:	
15	<a href="#">Go</a>	חלק ב	
15	<a href="#">Go</a>	תוספת שביעית	



תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העוסקים בקרינה מיננת),  
תשנ"ג-1992 \*

בתוקף סמכותי לפי סעיפים 173 ו-216 לפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970, אני מתקין תקנות אלה:

1. בתקנות אלה –

הגדרות

"אקטיביות" - כמות חומר רדיואקטיבי המבוטאת על פי קצב התפרקותו;  
"בדיקות סביבתיות תעסוקתיות" - בדיקות סביבתיות תעסוקתיות במקום העבודה, המפורטות בתוספת הראשונה, שבוצעו באמצעות מעבדה מוסמכת לקרינה;

"בודק קרינה מוסמך" - אדם בעל ידע בבטיחות קרינה מיננת ובעל הסמכה מטעם מכון מוסמך להדרכה המועסק בקביעות במעבדה מוסמכת לקרינה ושמפקח עבודה ראשי הסמיכו לבצע בדיקות סביבתיות תעסוקתיות לענין תקנות אלה, באותם נושאים בהם הוסמכה לעסוק המעבדה המוסמכת שבה הוא עובד; תוקף ההסמכה של בודק מוסמך יפוג עם סיום עבודתו במעבדה המוסמכת;

"הממונה" ו"המנהל" - כמשמעותם בתקנות הרוקחים (יסודות רדיואקטיביים ומוצריהם), תש"ם-1980;

"השר" - שר העבודה והרווחה;

"זיהום רדיואקטיבי" - פיזור של חומר רדיואקטיבי פתוח בצורה לא מבוקרת;

"זיהום רדיואקטיבי פנימי" - זיהום רדיואקטיבי בתוך גופו של אדם;

"חומר רדיואקטיבי" - חומר הפולט מעצמו קרינה מיננת;

"חומר רדיואקטיבי פתוח" - חומר רדיואקטיבי שאינו מקור חתום;

"חשיפה חיצונית" - חשיפה תעסוקתית ממקור קרינה שמחוץ לגופו של אדם;

"חשיפה פנימית" - חשיפה תעסוקתית ממקור קרינה הנמצא בתוך גופו של אדם;

"חשיפה תעסוקתית" - חשיפת גופו של אדם לקרינה מיננת או לזיהום רדיואקטיבי עקב תעסוקה, הכשרה מקצועית, לימודים או מחקר, למעט חשיפתו לקרינת רקע טבעי ולקרינה שמטרתה טיפול או אבחון רפואיים בו עצמו;

"מאגר חשיפות ארצי" - ריכוז של תוצאות הבקרה האישית של כל עובדי הקרינה בארץ, המתנהל בועדה לאנרגיה אטומית;

"מכון מוסמך להדרכה" - מכון בעל יכולת מדעית וטכנולוגית בנושאי הגנה מקרינה מיננת, שהוסמך בידי מפקח עבודה ראשי להדריך ממוני בטיחות קרינה, עובדי קרינה ובודקי קרינה מוסמכים, לאחר שנועץ במנהל ובממונה;

"מכשיר קרינה" - התקן, מכשיר או מכונה הפולטים קרינה מיננת או שבהפעלתם נוצרת קרינה מיננת;

"ממונה בטיחות קרינה" - אדם בעל ידע בבטיחות קרינה מיננת ובעל הסמכה מטעם מכון מוסמך להדרכה;

"מנה גבולית" - הנמוכה מבין מנות הקרינה כמפורט בתוספת השניה לתקנות הבטיחות בעבודה (ניטור סביבתי וניטור ביולוגי של עובדים בגורמים מזיקים), התשע"א-2011 (להלן – תקנות הניטור);

תק ( מס 2 )  
תשנ"ג-א-2011

\* פורסמו ק"ת תשנ"ג מס 5484 מיום 8.12.1992 עמ' 126.

ת"ט ק"ת תשנ"ג מס 5504 מיום 1.3.1993 עמ' 464.

תוקנו ק"ת תשע"א: מס 6974 מיום 3.2.2011 עמ' 634 – תק תשע"א-2011. מס 7028 מיום 29.8.2011 עמ' 1343 – תק (מס 2) תשע"א-2011; תחילתן 60 ימים מיום פרסומן.

"מנת קרינה" - כמות האנרגיה הנבלעת ביחידת מסה של גוף האדם עקב חשיפתו לקרינה מיננת;

"מנת קרינה מוכללת" (Effective Dose Equivalent) - סכום ערכי שקול המנה המוכפלים בגורמי השקלול המתאימים לכל הרקמות או האיברים השונים שנחשפו; ערכי גורמי השקלול של אברי הגוף השונים ניתנים בתוספת השניה לתקנות הניטור;

"מנת קרינה מחוייבת" (Committed Effective Dose Equivalent) - מנת קרינה מוכללת לאדם שתצטבר בתוך 50 שנים לאחר קליטת חומר רדיואקטיבי לתוך גופו;

"מנת קרינה נבלעת" (Absorbed Dose) - האנרגיה הממוצעת הנמסרת ע"י הקרינה המיננת ליחידת מאסה של חומר;

"מעבדה מוסמכת לקרינה" - מעבדה או מכון בעלי יכולת מדעית וטכנולוגית לביצוע בדיקות או שירותים בהגנה מקרינה בנושאים המפורטים בתוספת הראשונה, כולם או חלקם, במקומות עבודה ושהוסמכה בידי מפקח העבודה הראשי, לאחר שנועץ במנהל ובממונה; "מעביד" - לרבות מחזיק במקום העבודה, עוסק עצמאי בקרינה, או קבלן לביצוע עבודות הקשורות בקרינה מיננת;

"מפקח עבודה אזורי" ו"מפקח העבודה הראשי" - כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954;

"מפקח קרינה" - מי שהשר מינה אותו להיות מפקח קרינה לענין תקנות אלה;

"מקום עבודה" - כל מקום המפורט בתוספת השלישית;

"מקור חתום" - מקור קרינה הבנוי כך שבתנאי שימוש רגילים יימנע כל פיזור ממנו של חומר רדיואקטיבי לסביבה;

"מקור קרינה" - חומר רדיואקטיבי או מכשיר קרינה שאינם פטורים מתחולת תקנות אלה לפי התוספת הרביעית;

"עובד קרינה" - אדם העוסק בקרינה שחשיפתו התעסוקתית עלולה לעבור בשנה אחת את 1/10 המנה הגבולית, או העובד באחת, או בכמה מהעבודות המפורטות בתוספת השלישית בהיקף של 200 שעות בשנה לפחות, אלא אם כן קבע מפקח עבודה אזורי אחרת;

"קרינה מיננת" או "קרינה" - קרינה אלקטרומגנטית (כגון קרינת רנטגן או קרינת גאמא) או חלקיקית המסוגלת לייצר יונים, במישרין או בעקיפין, בעובר דרך חומר;

"רופא מורשה" - רופא מומחה לרפואה תעסוקתית וכן רופא של שירות רפואי מוסמך שהורשה לענין תקנות אלה בידי השר, בהסכמת שר הבריאות;

"רמת בדיקה" - מנת קרינה המחושבת לפי:

מנה גבולית  $0.3 \times$

מספר הבדיקות בשנה

"רמת רישום" - מנת קרינה לחודש בשיעור של 1/120 ומעלה של המנה הגבולית;

"שירות רפואי מוסמך" -

(1) לשכה נפתית או מחוזית של משרד הבריאות;

(2) קופת חולים כמפורט בתוספת לחוק מס מקביל, תשל"ג-1973;

(3) מוסד שהשר, בהסכמת שר הבריאות, הסמיכו לענין תקנות אלה;

"שקול המנה" (Dose Equivalent) - מידה להשפעה הביולוגית של קרינה מיננת, המתקבלת מהכפלת מנת הקרינה הנבלעת בגורם האיכות של הקרינה (Quality Factor);

"תקן" - דרישות והנחיות בטיחות של התקן להגנה מקרינה של הועדה לאנרגיה אטומית הישראלית, מבפואר 1987 כפי שיעודכן מזמן לזמן, והמופקד לעיון הציבור במשרדי אנף הרישוי של הועדה לאנרגיה אטומית הישראלית ובמרכז למידע של המוסד לבטיחות ולגיהות בתל אביב;

"תקרית" - אחד או יותר מן האירועים הבאים: חשיפה חריגה, אובדן, גניבה או מיקום לקוי של מקור קרינה; אובדן זמני או קבוע או כשלון של אמצעי הגנה או של מיגון או של אמצעי

להפסקת קרינה של מקור קרינה עקב תקלה, פיזור בלתי מתוכנן או בלתי מבוקר של חומר רדיואקטיבי.

2. (א) החשיפה התעסוקתית לעובד קרינה לא תעלה על אלה:

(1) המנה הגבולית בתוך תקופה של שנה;

(2) כל הגבלה נוספת המפורטת בתוספת השנייה לתקנות הניטור.

(ב) במקרים חריגים, כאשר עבודה מתוכננת בקרינה היא חיונית ואין אפשרות מעשית לבצעה בלא לחשוף עובד קרינה למנת קרינה שהיא מעבר למנה הגבולית, יוכל מעביד, לאחר שנועץ במפקח קרינה, לאשר חשיפה חד-פעמית של עד כפל המנה הגבולית, ובכל חיי עובד הקרינה צבירת חשיפות חריגות עד כדי חמש פעמים המנה הגבולית; לפני ביצוע עבודה כאמור, יודיע המעביד לעובד, בכתב, על הסיכונים הכרוכים בה, ויפרט בפניו את האמצעים הננקטים כדי להקטין את חשיפתו.

(ג) המנה המרבית לעובד לצורך הצלת חיים של בני אדם או למניעת אסון רבתי תהיה כאמור בתקן.

(ד) על אף האמור בתקנות משנה (א) ו-(ב), לא תעלה חשיפת נשים בגיל הפוריות או נשים בהריון על האמור בתקנות עבודת נשים (עבודות בקרינה מיננת), תשל"ט-1979.

3. לא יחל מעביד בהפעלת מקור קרינה או שימוש בו, אלא לאחר שנתמלאו דרישות תקנות 4(א), (1), (2), (3) ו-19.

4. (א) בכל מקום עבודה שבו מעבדים חומרים רדיואקטיביים, משתמשים או מחזיקים בהם, וכן בכל מקום עבודה שבו מפעילים מכשירי קרינה או מקורות קרינה או מחזיקים בהם, ינקוט הבעל או המעביד כשהוא או עובדיו כולם או מקצתם עלולים להיחשף לקרינה מיננת מעל עשירית המנה הגבולית, אמצעים אלה, בנוסף לכל חובה אחרת המוטלת עליו לפי תקנות אלה ולפי כל דין אחר:

(1) ימסור למפקח עבודה אזורי, אחת לשנה, בשני עותקים, תכנית בטיחות שאישרה מעבדה מוסמכת לקרינה, הכוללת כל מידע הנוגע לסיכוני קרינה אישיים וסביבתיים הקיים בחצרים שבהחזקתו, סוגי העובדים שלגביהם יש להנהיג בקרה אישית, בהתאם לתקנה 6, וכן תוכנית להדרכת העובדים בהגנה מפני קרינה מיננת;

(2) ימנה ממונה בטיחות קרינה, בהסכמת הממונה, ומפקח עבודה אזורי;

(3) יספק לעובדיו ביגוד מגן, ציוד מגן, מכשירי מדידה וניטור וכן אמצעי בטיחות נאותים נוספים בכמויות שאישרה מעבדה מוסמכת לקרינה, יתחזקם באופן נאות ויקפיד על השימוש בהם;

(4) יערוך בחצרו, באמצעות מעבדה מוסמכת לקרינה, בדיקות סביבתיות תעסוקתיות לקביעת סיכוני הקרינה בהם לעובדיו מיד אחרי התקנת מכשירי קרינה או מקורות קרינה, וכן אחת לשנה לפחות, אלא אם כן הורה מפקח אזורי אחרת, ויעביר, מיד, את תוצאות הבדיקה למפקח עבודה אזורי, תוך מתן הסבר על האמצעים שבכוונתו לנקוט לתיקון ליקויים, אם נמצאו, ואת המועד המשוער לסיום תיקונים כאמור;

(5) ירשום את תוצאות הבדיקות הסביבתיות התעסוקתיות לרבות דו"מטריה, רדיוטוקסיקולוגיה, מיפוי רמות קרינה, תאריכי כיוול המכשירים וכיוצא באלה, ביומן מעקב, תוך ציון תאריך הבדיקה; יומן המעקב יימצא, בכל עת, במקום העבודה, ולא יבוער 20 שנים לפחות, מיום הרישום האחרון בו;

(6) יבדוק ויכיל, באמצעות מעבדה מוסמכת לקרינה, כל מכשיר בטיחותי לניטור קרינה, אחת לשנה לפחות, וידאג לקבלת תו כיוול תקף;

(7) יקבע בכל תחנת עבודה הוראות הפעלה ובטיחות, לרבות הוראות והנחיות שאישרה מעבדה מוסמכת לקרינה, למקרי תקלה ותאונה, ויקפיד על ביצוען;

(8) ידריך ויאמן, בכתב ובעל-פה, באמצעות ממונה בטיחות הקרינה או באמצעות מכון מוסמך להדרכה, כל עובד קרינה חדש מיד עם קבלתו לעבודה, וכל עובד קרינה



בקרה אישית

6. (א) לא יעסיק מעביד עובד שלגביו קבע ממונה בטיחות הקרינה כי הוא עלול, עקב עיסוקו, לימודיו או הכשרתו המקצועית, להיחשף לקרינה מיננת בשיעור העולה על שלוש עשיריות המנה הגבולית בשנה, או שהוא עובד בעל סיכון לחשיפה חיצונית או שהוא עובד בעל סיכון לחשיפה פנימית - כמפורט בתוספת השלישית, אלא אם כן יבוקר באופן אישי, באמצעות מעבדה מוסמכת לקרינה, ובהתאם לכללים אלה:

(1) עובד הצפוי לחשיפה חיצונית, תהיה בקרתו באישית באמצעות ציוד מתאים למדידת הקרינה (להלן - דוזימטר אישי), שישא במקום או במקומות מתאימים על גופו, במשך כל זמן עיסוקו במקורות קרינה; חלקי הגוף העלולים להיות חשופים לקרינה מיננת בכמות גדולה יחסית לחשיפת הגוף כולו, יהיו נתונים לבקרה מיוחדת בנוסף לבקרת הגוף כולו; הדוזימטר האישי יאפשר את קביעת מנת הקרינה החיצונית המוכללת של העובד ואת סיווגה כקרינה חודרת וקרינה לעור; הדוזימטר האישי ייקרא בידי מעבדה מוסמכת לקרינה אחת לחודש, אלא אם כן הורה מפקח קרינה על תכיפות אחרת;

(2) לגבי עובד הצפוי לחשיפות פנימיות עקב זיהום רדיואקטיבי פנימי, תכלול הבקרה האישית בדיקות מתאימות לזיהוי סוג הזיהום, הערכת כמותו וחישוב מנת הקרינה המחוייבת (להלן - בדיקות רדיוטוקסיקולוגיות); הבדיקות הרדיוטוקסיקולוגיות ייערכו בסמיכות זמן לאחר מועד עבודתו בחומרים רדיואקטיביים; עובדי קרינה שעיסוקם בחומרים רדיואקטיביים פתוחים, תהא תכיפות הבדיקות כאמור אחת לשלושה חודשים לפחות, אלא אם כן הורה מפקח קרינה על תכיפות אחרת;

(3) הדוזימטרים האישיים והדגימות הביולוגיות האישיות המיועדות לבדיקות הרדיוטוקסיקולוגיות (אם הבדיקות המתאימות מבוצעות באמצעות דגימות), יועברו לבדיקה במעבדה מוסמכת לקרינה תוך 10 ימים מיום השימוש האחרון או מיום נטילת הדגימה, לפי העניין.

(ב) בתקנה זו, "מתאים" - מתאים להנחת דעתו של מפקח קרינה לאחר שנועץ במנהל ובממונה.

רישום והודעה

7. (א) מנת קרינה שנמדדה כאמור בתקנה 6, לרבות מנה המצביעה על חשיפות תעסוקתיות העולות על רמת הרישום, יירשמו וירוכזו בידי המעביד תוך 30 ימים מיום מסירתם לבדיקה של הדוזימטרים האישיים או הדגימות לבדיקות רדיוטוקסיקולוגיות; תוצאות שוטפות של חשיפות תעסוקתיות מעל לרמת הרישום יעביר המעביד -

(1) לשירות הרפואי המוסמך;

(2) למפקח עבודה אזורי;

(3) לעובדים שנחשפו להן;

(4) למאגר החשיפות הארצי.

(ב) הרישומים יישמרו בידי המעביד במשך 30 שנים לפחות לאחר שהפסיק העובד את עבודתו כעובד קרינה אצלו, ובידי שירות רפואי מוסמך במשך 30 שנים לפחות לאחר שהפסיק העובד את עבודתו כעובד קרינה.

בדיקה

8. המעביד יבדוק סיבותיה של כל מנת קרינה העולה על רמת הבדיקה, באמצעות הממונה על בטיחות קרינה מיד עם קבלת תוצאות המדידה; תוצאות הבדיקה יירשמו בטופס שבתוספת השישית והטופס יועבר למפקח עבודה אזורי.

9. מחיקת רישום מנת קרינה מהרישומים של עובד קרינה במאגר החשיפות הארצי תבוצע אך ורק על פי החלטתו של מפקח קרינה, ולאחר שנערכה בדיקה כאמור בתקנה 8.

מחיקת רישום מנת קרינה

10. (א) לא יועבד אדם בקרינה מיננת, אלא אם כן עבר בדיקה רפואית ראשונית בסמוך לתחילת עבודתו, בידי רופא מורשה, אשר יקבע את התאמתו לעבודה בקרינה מיננת.

חובת בדיקות רפואיות

(ב) לא יועבד אדם בקרינה מיננת, אלא אם כן עבר, אחת לשנה לפחות, בדיקה רפואית חוזרת בידי רופא מורשה.

(ג) עובד קרינה שנעדר מעבודתו, בשל מחלה ממושכת מעל ל-60 ימים רצופים וכן עובד שנחשף, מסיבה כלשהי, למנת קרינה העולה על המנה הגבולית, לא יועבד כעובד קרינה אלא אם כן עבר בדיקה רפואית נוספת ביד רופא מורשה, אשר יקבע את המשך התאמתו לעבוד בקרינה מיננת; עובדת קרינה בהריון תיבדק בדיקה רפואית נוספת בחודש הרביעי להריונה.

(ד) רופא מורשה או מפקח עבודה שהוא רופא רשאים להורות על ביצוע בדיקות רפואיות כאמור, בתאריכים שונים מן האמור בתקנת משנה (ב) וכן להחיל את חובת ביצוע הבדיקות הרפואיות גם לגבי עובד שאינו עובד קרינה, אם לדעתם אותו עובד נחשף או עלול להיחשף לקרינה בכמות שאינה פחותה מרמת הבדיקה.

(ה) לא הופיע עובד לבדיקות רפואיות חוזרות במועד שנקבע לו, ישלח השירות הרפואי המוסמך הודעה על כך למעביד עם העתק למפקח עבודה אזורי.

## 11. (א) בדיקה רפואית ראשונית, חוזרת או נוספת תכלול לפחות את אלה:

(1) אנמנזה רפואית כללית ותעסוקתית, לרבות התייחסות לטיפול ולבדיקות רנטגן או עם חומרים רדיואקטיביים;

(2) בדיקה קלינית גופנית כללית, תוך שימת לב מיוחדת לעור, לעיניים ולמערכת הנשימה;

(3) בדיקת שתן כללית;

(4) בדיקת דם לרבות: ספירת דם אדומה, ספירת דם לבנה שלמה ומבדלת, ספירת טרומבוציטים, ובדיקת ההמוגלובין;

(5) בדיקת תפקודי הכבד - בדיקה ראשונית בלבד;

(6) בדיקת תפקודי הכליות - בדיקה ראשונית בלבד;

(7) בדיקת עיניים, לרבות עדשות העיניים - בבדיקה ראשונית ובעת הפרישה ממקום העבודה, וכמו כן אחת לחמש שנים לכלל העובדים בקרינה מיננת ואחת לשלוש שנים לעובדי רנטגן; במקרה של חשיפה לניטרונים או לקרינה של חלקיקים, תתייחס הבדיקה המיוחדת לשינויים בעדשות (Crystalline Lenses);

(8) צילום רנטגן גדול (סטנדרט) של הריאות ובדיקת תפקודי הריאות - רק במקרה של חשיפה פוטנציאלית לגאזים או אבקות רדיואקטיביים - בבדיקה ראשונית בלבד; לאחר מכן, על פי שיקול דעתו של הרופא המורשה הבודק; בדיקה זו לא תבוצע באשה הנמצאת בהריון;

(9) בדיקות רדיוטוקסיקולוגיות - במקרה של חשד לזיהום רדיואקטיבי פנימי;

(10) בדיקה במונה כל-גופי, לפי שיקול דעתו של הרופא המורשה;

(11) כל בדיקה קלינית או מעבדתית נוספת, לפי ראות עיניו של הרופא המורשה הבודק.

(ב) בדיקות המעבדה המפורטות בתקנות משנה (א)(3), (4), (5) ו-(6) יבוצעו במעבדה רפואית; בדיקת עיניים כאמור בתקנת משנה (א)(7) תבוצע בידי רופא מומחה לעיניים; בדיקות רדיוטוקסיקולוגיות לפי תקנת משנה (א)(9) יבוצעו במעבדה מוסמכת לביצוע בדיקות רדיוטוקסיקולוגיות.

12. (א) שירות רפואי מוסמך ינהל, לגבי כל עובד שהוא בודק, כרטיס בדיקות רפואיות שבו יירשמו הפרטים האישיים של העובד, לרבות שמו המלא, שם אביו, מספר הזהות שלו, תאריך לידתו, מינו ומענו, וכן פרטים אלה:

(1) תאריך ביצוע הבדיקה הרפואית;

(2) שם המעביד ומקום העבודה או המפעל;

(3) תיאור עבודת העובד כפי שנמסר בידי המעביד;

(4) רישום מנות הקרינה החודשית, השנתית והמצטברת לכל החיים של העובד הנבדק;

(5) ממצאי הבדיקות הקליניות והמעבדתיות השונות, לרבות בדיקות



רדיוטוקסיקולוגיות ;

- (6) תוצאות הבדיקות הרפואיות, מסקנתו וחוות דעתו של הרופא המורשה (אם יש) ;
- (7) המועד לבדיקה הרפואית החוזרת, לרבות מועד שהוקדם ;
- (8) שמו וחתמתו של הרופא המורשה הבודק.

(ב) השירות הרפואי המוסמך ישמור את כרטיס הבדיקות הרפואיות במשך 30 שנים לפחות, לאחר שהפסיק העובד את עבודתו כעובד קרינה.

(ג) עובד קרינה העובד בשני מקומות עבודה שונים או יותר, ונתון לפיקוח רפואי בשתי יחידות רפואיות נפרדות או יותר, ינוהל ויישמר לגביו כרטיס בדיקות רפואיות נפרד בכל אחת מהיחידות הרפואיות; עובד קרינה, כאמור בתקנה 5(א)(6) חייב להודיע לכל יחידה רפואית על מקום העבודה הנוסף שבו הוא חשוף לקרינה מיננת.

13. (א) שירות רפואי מוסמך ינפיק לכל עובד קרינה, שהוא בודק בהתאם לתקנות אלה, פנקס בריאות שבו ירשום את הפרטים שצויינו בתוספת השביעית; הוצא לעובד פנקס בריאות לפי חיקוק אחר יירשמו הפרטים האמורים בפנקס שהוצא לעובד לראשונה, ויכללו בו תוצאות הבדיקות הרפואיות השונות של העובד והאבחנות לגביו, וכן מסקנותיו השונות של הרופא המורשה הבודק.

(ב) שירות רפואי מוסמך ימסור את פנקס הבריאות למעבידו של עובד קרינה אשר יחזיקו במקום העבודה לביקורת שירות הפיקוח על העבודה, כל עוד הוא עובד קרינה אצלו; הפסיק עובד קרינה לעבוד אצלו, יחזיר המעביד את הפנקס לידי השירות הרפואי המוסמך שערך את הבדיקה הרפואית האחרונה.

(ג) רופא של שירות רפואי מוסמך יביא לידיעתו של העובד הנבדק, תוך זמן סביר, את מצב בריאותו, בדרך ובאופן שיקבע הרופא.

14. (א) הבדיקות הרפואיות, בהתאם לתקנות אלה, ייערכו לפי פניית המעביד בימים ובמועדים שתואמו בין המעביד לבין השירות הרפואי המוסמך.

(ב) הזמן הדרוש לשם ביצוע הבדיקות הרפואיות ייחשב לעובד כחלק משעות עבודתו ולא ינוכה משכרו.

(ג) לא יועבד בקרינה עובד קרינה שנשלח בידי המעביד לבדיקות רפואיות, והוא לא התייצב לבדיקות הרפואיות במקום ובמועד שנקבעו לו, אלא אם כן נתן הסבר המניח את דעתו של מפקח עבודה אזורי.

15. לצורך בחינת מידת אי ההתאמה של עובד לעבוד, באופן זמני או קבוע, בקרינה מיננת, יבדוק הרופא המורשה, בין השאר, אם נתקיים בו לפחות אחד מאלה:

- (1) אם העובד סובל, לדעת הרופא המורשה הבודק, ממחלת קרינה חריפה ;
- (2) אם נמדדה אצלו חשיפה תעסוקתית העולה על המנה הגבולית והחקירה לגבי חריגה זו לא נסתיימה; לאחר סיום החקירה יערוך הרופא המורשה בדיקה חוזרת ויביא בחשבון תוצאותיה ;
- (3) במקרה של עובדת קרינה בהריון, אם נמדדה אצלה מנת קרינה מוכללת כאמור בתקנה 2(ד);
- (4) אם נמצאה אצלו אי-התאמה אחרת, לדעת הרופא המורשה הבודק.

16. (א) קבע הרופא המורשה הבודק שקיימת אי-התאמת אדם לעבוד כעובד קרינה, ישלח השירות הרפואי המוסמך למעביד ולמפקח עבודה אזורי הודעה מיוחדת על כך, בדואר רשום, תוך עשרה ימים מיום מתן חוות דעתו של הרופא המורשה הבודק, ובה פרטים אלה: שם העובד ושם אביו, מספר הזהות של העובד, גילו, מינו, מקום העבודה ותהליך העבודה שבו הועסק העובד, משך תקופת חשיפתו לקרינה מיננת אצל המעביד הנוכחי, תוצאות הבדיקה הרפואית ומסקנות הרופא הבודק לגבי משך תקופת אי-התאמתו של העובד להיות עובד קרינה.

(ב) מצא שירות רפואי מוסמך ממצאים שלפיהם קיימת אי-התאמת אדם להיות עובד קרינה, כאמור בתקנה 15(4), ישלח בדואר רשום הודעה מיוחדת על כך למפקח עבודה אזורי ולמעביד תוך 10 ימים מיום שנקבע אי-ההתאמה, ובה פרטים אלה: שם העובד, מספר הזהות שלו,

פנקס בריאות

חובת המעביד  
להסדרת הבדיקות  
הרפואיות

אי התאמה לעבוד  
בקרינה

הודעה על אי-התאמת  
העובד לעבודה  
בקרינה

גילו, מינו, מקום העבודה ותהליך העבודה שבו הועסק העובד, משך תקופת חשיפתו של העובד לקרינה מיננת, סוגי הקרינה המיננת שלהם היה העובד חשוף, מנות הקרינה השנתיות של העובד במשך 3 השנים האחרונות, מנת הקרינה הנוכחית אשר בעטיה נמצאה אי-ההתאמה, והמלצות המעבדה המוסמכת לקרינה.

(ג) קיבל מפקח עבודה אזורי הודעה בהתאם לתקנות משנה (א) או (ב), ישלח למעביד בדואר רשום, הודעה עם פירוט חובותיו בענין איסור העבדת העובד; העתק ההודעה ישלח לשירות התעסוקה, לשירות הרפואי המוסמך ולמעבדה המוסמכת לקרינה.

(ד) לא יוחזר עובד כאמור לעבוד כעובד קרינה, אלא אם כן עבר בדיקה רפואית נוספת בידי רופא מורשה, ואושר להמשיך להיות עובד קרינה.

17. מעביד שקיבל הודעה, כאמור בתקנה 16(ג), יחדל להעביד את העובד כעובד קרינה, תוך שבוע מיום קבלתה, ויפעל לגבי העובד בהתאם להוראות שקיבל ממפקח העבודה האזורי.

איסור העבדה אחר קבלת ההודעה

18. (א) מעבדה מוסמכת לקרינה תדווח על ממצאיה למעביד ולמפקח עבודה אזורי, תוך 21 ימים מיום הבדיקה שביצעה.

חובות מעבדה מוסמכת לקרינה

(ב) לאחר ביצוע בדיקות סביבתיות תעסוקתיות במקום העבודה, חייב בודק קרינה מוסמך למסור למעביד תעודה המצביעה על תאריך ביצוע הבדיקה, אישור להמשך העבודה, תאריך הבדיקה הבאה ושמו של בודק הקרינה המוסמך.

(ג) מעבדה מוסמכת לביצוע בדיקות רדיוטוקסיקולוגיות ולחשיפת עובדים לקרינה מיננת חייבת להעביר את תוצאות בדיקת החשיפה גם למאגר חשיפות ארצי, שבו יישמרו תוצאות הבדיקה למשך חמישים שנים.

תק (מס 2) תשע"א-2011

(ד) המעבדה המוסמכת לקרינה תשמור את ממצאי הבדיקות שביצעה למשך חמישים שנים לפחות מיום ביצוע הבדיקה האחרונה.

תק (מס 2) תשע"א-2011

19. לא יתחילו במקום עבודה או במפעל בעבודה בקרינה מיננת אלא אם כן נמסרה על כך הודעה בכתב, לפחות חודש ימים מראש, למפקח עבודה אזורי.

חובת הודעה על עבודה בקרינה

20. אין בתקנות אלה כדי לגרוע מכללי בטיחות ונהלי עבודה מחמירים יותר הנהוגים במקום עבודה פלוני.

כללי בטיחות ונהלי עבודה מחמירים יותר

21. (א) השר רשאי, בהודעה ברשומות, לפטור מקום עבודה המוחזק בידי המדינה או המבצע פעילות ייחודית בעבודה מתחולת תקנות אלה, כולן או מקצתן.

תחולה תק (מס 2) תשע"א-2011

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), יחולו כללי הבטיחות וההתנהגות האמורים בתקנות 1 עד 6, 7(א)(3) ו-10(א), (ב), (ד) ו-11(ה), 11, 12, 13(ג), 14, 20 ו-22, למעט ההוראות בענין אישורים ובענין דיווחים למי שאינם עובדים באותו מקום עבודה, ובשינויים המחוייבים, גם על מקום עבודה אשר השר פטר מתחולת התקנות כולן או מקצתן.

ת"ט תשנ"ג-1993

22. אין בהוראות תקנות אלה כדי לגרוע מהוראות כל דין אחר בדבר בטיחות בעבודה.

שמירת דינים

23. תקנות הבטיחות בעבודה (עוסקים בקרינה מיננת), תשמ"א-1981 (להלן - התקנות הקודמות) - בטלות.

ביטול

24. תחילתן של תקנות אלה שלושה חודשים מיום פרסומן.

תחילה

25. (א) מקום עבודה או מפעל שעובדים בו בקרינה מיננת ערב תחילתן של תקנות אלה, ישלח המעביד, על אף האמור בתקנה 19, הודעה על כך למפקח עבודה אזורי תוך חודש ימים מיום תחילתן.

הוראת מעבר

(ב) תקנה 11(א) לא תחול על מי שביום תחילת תקנות אלה היה עובד קרינה מיננת כהגדרתו בתקנות הקודמות.

(ג) הרשאת רופא, הסמכת שירות רפואי וכל רישום שנעשו לפי התקנות הקודמות יראו כאילו נעשו לפי תקנות אלה.

### תוספת ראשונה

(תקנה 1)

#### נושאי התמחות במעבדה מוסמכת לקרינה

1. בדיקות סביבתיות תעסוקתיות
  - 1.1 בדיקות תנאי בטיחות קרינה במקומות עבודה כוללות:
    - (א) בחינת אמצעי בטיחות הקרינה המינהליים והפיסיים להתאמתם לדרישות התקנות והתקן;
    - (ב) מיפוי רמות קרינה במקומות עבודה והתאמתם לתקן;
    - (ג) זיהוי ומנייה של זיהומים רדיואקטיביים במקומות עבודה;
  - 1.2 בדיקת ביצוע מדידה ורישום של מנות קרינה אישיות של עובדי קרינה, הכוללת:
    - (א) בדיקת שיטות לבקרה אישית;
    - (ב) בקרה של חשיפה חיצונית לגוף כולו או לאיברים בודדים;
    - (ג) זיהוי וקביעה כמותית של זיהום רדיואקטיבי פנימי (רדיוטוקסיקולוגיה);
  - 1.3 בדיקות תקניות וכיול של מיכשור ניטור קרינה;
  - 1.4 בדיקת אמצעי התרעה, שילוט וגידור;
  - 1.5 בדיקת אמצעי בטיחות קרינה מינהליים ופיסיים, כולל מיסוך, מינדפים, מיכשור ניטור והתרעה, אמצעי בקרת קרינה אישיים וסביבתיים, מעבדות לחומרים רדיואקטיביים או שירותי רדיוגרפיה ואמצעים לפינוי פסולת רדיואקטיבית מוצקה, נוזלית וגאזית;
  - 1.6 בדיקת נהלי בטיחות קרינה לשגרה ולמצבי חירום.
2. שירותי הגנה מקרינה מיננת
  - 2.1 שירות דוזימטריה אישית לבקרה על חשיפה חיצונית לגוף כולו או לאיברים בודדים;
  - 2.2 שירות דוזימטריה אישית לחשיפה פנימית (רדיוטוקסיקולוגיה);
  - 2.3 כיול מכשירי ניטור קרינה סביבתיים.
3. ייעוץ לבטיחות קרינה
  - 3.1 תכנון אמצעי בטיחות קרינה מינהליים ופיסיים, כולל מיסוך, מינדפים, מיכשור ניטור והתרעה, אמצעי בקרת קרינה אישיים וסביבתיים, מעבדות לחומרים רדיואקטיביים או שירותי רדיוגרפיה ואמצעים לפינוי פסולת רדיואקטיבית מוצקה, נוזלית וגאזית;
  - 3.2 ייעוץ וסיוע בהכנת נהלי בטיחות קרינה לשגרה ולמצבי חירום, ובהכנת תכנית הבטיחות וההדרכה.

### תוספת שנייה

(בוטלה)

### תוספת שלישית

(תקנות 1 ו-6א)

#### סיווג עבודה בקרינה מיננת

בתוספת זו –

"מדד הפעילות" - גודל חסר ממדים המתקבל מחלוקת סך כל האקטיביות שהוכנסה או עובדה במקום עבודה אחד בשנה אחת מאיזוטופ רדיואקטיבי בודד, בערך הנטילה הגבולית השנתית של אותו איזוטופ, ובהתאם לסוג הסיכון לו העובד חשוף (חדירה בדרכי הנשימה או בדרכי העיכול);

"מדד הפעילות הכוללת" - סכום ערכי מדד הפעילות לכל האיזוטופים הרדיואקטיביים



(ב) מוצקים רדיואקטיביים כפי שהם מצויים בטבע (שלא עברו טיפול הגורם לשינוי ריכוז היסודות הרדיואקטיביים בהם) ובתנאי שריכוז האקטיביות בהם קטן מ-500 בקרל לגרם (0.014 מיקרוקירי לגרם).

(ג) מוצקים, למעט פסולת רדיואקטיבית, שהריכוז הממוצע של היסודות הרדיואקטיביים בהם אינו עולה על 100 בקרל לגרם (0.0027 מיקרוקירי לגרם) ובתנאי שריכוז זה אחיד למדי.

2. מכשיר קרינה

(א) התקנים/מכונות הפולטים קרינת X, אשר האנרגיה המרבית שלה נמוכה מ-5 קא"ו (KeV).

(ב) מסופי מחשבים, מכשירי טלוויזיה ביתיים, שפופרות ואקום, מיקרוסקופים אלקטרוניים ומיישרי זרם בתנאי שקצב מנת הקרינה בחלק חיצוני כלשהו על דופן המכשיר אינו עולה על 5 מיקרוסיוורט (0.5 מיליראם) בשעה.

(ג) התקנים אחרים שאינם מכילים חומרים רדיואקטיביים אך בהפעלתם הם פולטים קרינה מיננת והם עומדים בתנאים המפורטים להלן:

(1) השימוש בהתקן הוצדק מבחינת שיקולי סיכון-תועלת והפצתו לציבור הותרה בידי הממונה על הקרינה.

(2) קצב מנת הקרינה אינו עולה על 1 מיקרוסיוורט (0.1 מיליראם) בשעה בנקודה כלשהי במרחק 10 ס"מ מפני ההתקן.

3. מקורות קרינה חתומים

מקורות קרינה חתומים העומדים בתקני ISO\* ובתנאים המפורטים להלן:

(1) כמות החומר הרדיואקטיבי במקור החתום אינה עולה על השיעורים הבאים:\*\*:

37 קילובקרל (1 מיקרוקירי) של רדיונוקליד מקבוצת סיכון 1 או 2

370 קילובקרל (10 מיקרוקירי) של רדיונוקליד מקבוצת סיכון 3

3.7 מגהבקרל (100 מיקרוקירי) של רדיונוקליד מקבוצת סיכון 4.

(2) קצב מנת הקרינה במגע עם המקור קטן מ-100 מיקרוסיוורט (10 מיליראם) בשעה, ובמרחק 5 ס"מ ממנו קטן מ-10 מיקרוסיוורט (1 מיליראם) בשעה.

(3) הכמות הכוללת של מקורות חתומים אצל עוסק או מחזיק בודד אינה עולה על 10.

4. התקנים המכילים חומרים רדיואקטיביים

התקנים המכילים חומרים רדיואקטיביים בכמות העולה על המפורט בסעיף 3 לעיל (מקורות קרינה חתומים) והם עומדים בתנאים המפורטים להלן:

(1) השימוש בהתקן הוצדק מבחינת שיקולי סיכון-תועלת והפצתו לציבור הותרה בידי הממונה על הקרינה.

(2) מקור הקרינה בהתקן הינו מקור חתום העומד בתקני ISO\*.

(3) מקור הקרינה מורכב בהתקן באופן המבטיח שבמצב פעולה שגרתית לא ניתן לגעת בו.

(4) קצב מנת הקרינה בנקודה כלשהי במרחק 1 ס"מ מפני ההתקן אינו עולה על 1 מיקרוסיוורט (0.1 מיליראם) בשעה.

-----

\* תקני ISO הרלוונטיים לגבי מקורות חתומים הם:

ISO-1677-1977(E) Sealed Radioactive Sources - General; ISO-2919-1980(E) Sealed Radioactive Sources Classification או מסמכים שיחליפו תקנים אלה בעתיד.

\*\* קבוצות הסיכון הן בהתאם לסיווג הרדיונוקלידים (לפי רעילות יחסית) הכלול בתוספת הראשונה לתקנות הרוקחים.

5. פריטים המוארים באמצעות חומרים רדיואקטיביים

שעונים, צגי מכשירים והתקנים אחרים המוארים באמצעות חומרים רדיואקטיביים בתנאים



ח ממליץ להשאיר את המנה ברישומי העובד ולסמנה כ"מנה בספק".  
ח  
שם: תאריך: חתימה:

#### ח לק ב

שם העובד: מס ת"ז: שנת לידה:  
מין: ז/נ שם מקום העבודה הכתובת

חוות דעת של מעבדה מוסמכת לקרינה\*:

שם: תאריך: חתימה:

החלטת מפקח עבודה ראשי:

ח להשאיר את המנה ברישומי חשיפות העובד.  
ח לבטל את מנת הקרינה ולהוציאה מהרישומים.  
ח להשאיר את המנה ברישומי העובד ולסמנה כ"מנה בספק".  
ח  
שם: תאריך: חתימה:

\* חוות דעת של מעבדה מוסמכת לקרינה תוכן בכל מקרה של מנת קרינה העולה על המנה הגבולית או שמנת הקרינה מתייחסת לעובדת בהריון, או שחוות דעת זו נדרשת בידי מפקח קרינה.

#### תוספת שביעית

(תקנה 13(א))

##### פרטי רישום בפנקס הבריאות

- מדור לזיהוי העובד (לרישום בידי השירות הרפואי המוסמך):
  - שם משפחה ושם פרטי;
  - שם האב;
  - מספר תעודת הזהות;
  - תאריך לידה;
  - שם השירות הרפואי המוסמך שנתן את הפנקס;
  - תאריך מתן הפנקס.
- מדור המעבידים (לרישום בידי כל מעביד ומעביד):
  - שם המעביד ומקום המפעל;
  - תיאור עבודת העובד - ואם הועבר לעבודה חדשה שאינה ארעית - תיאור העבודה החדשה וכן תאריך תחילת כל עבודה כאמור;
  - תאריך סיום עבודה שנרשמה בהתאם לפסקה (ב);
  - חתימת המעביד והחותמת שלו.
- מדור הבדיקות הרפואיות (לרישום בידי השירות הרפואי המוסמך):
  - תאריך ביצוע כל בדיקה ומטרתה, תוך ציון אם היא בדיקה ראשונית לענין תקנות אלה, בדיקה חוזרת או בדיקה נוספת;

- (ב) האם נתגלה מימצא רפואי במבחנים ובבדיקות שנערכו ;  
(ג) האם נתגלתה מחלת מקצוע או השפעה אחרת על בריאות העובד ;  
(ד) אישור השירות הרפואי המוסמך שהעובד מתאים להתחיל או להמשיך בעבודה שלשמה הוא נבדק, או שאינו מתאים לכך ;  
(ה) קביעת מועד לבדיקה החוזרת הבאה, לרבות מועד מוקדם מהרגיל ;  
(ו) שם השירות הרפואי המוסמך ;  
(ז) שם הרופא המורשה הבודק וחתימתו.

יצחק רבין  
שר העבודה והרווחה

כ"ג בחשוון תשנ"ג (19 בנובמבר 1992)

[הודעה למנויים על עריכה ושינויים במסמכי פסיקה, חקיקה ועוד באתר נבו - הקש כאן](#)

[הודעה למנויים על עריכה ושינויים במסמכי פסיקה, חקיקה ועוד באתר נבו - הקש כאן](#)