

תאריך עדכון: 29/02/24

הנחיות לאחראי בטיחות קרינה לעניין בקשת היתר לעסוק בחומרים רדיואקטיביים או במכשירי רנטגן או מאיץ

מבוא

על פי תקנות [1], אגף מניעת רעש וקרינה במשרד להגנת הסביבה נותן היתרים לעיסוק במקורות קרינה מייננת, כמו חומרים רדיואקטיביים (ר"א) מכשירי רנטגן ומאיץ (במסמך זה "מקורות קרינה") או במקורות אחרים של קרינה מייננת. ההיתרים ניתנים למוסד כאשר מבקש ההיתר הוא בעל או מנהל המוסד והם בתוקף שנה או פחות. במסגרת הבקשה המוסד מבקש למנות אחד או יותר מעובדי המוסד לתפקיד **אחראי בטיחות הקרינה** שיהיו רשומים בהיתר ואחראים לקיים את תנאי היתר. קודם לכן עליהם לקבל הכשרה מקצועית בנושא **ספציפי** לעיסוק במקורות הקרינה במוסד שבו הם עובדים. ראו פרטים בסעיף 7.

רק מכון מוסמך להדרכה בנושא בטיחות קרינה מייננת יכול לספק שירותי הדרכה (נספח א). האחראי רשאי לטפל בכל נושא הקשור להיתר במוסד וחייב לפעול לקיום כל תנאי ההיתר. רק אחראי בטיחות קרינה רשאי לפנות למשרד להגנת הסביבה לצורך טיפול בכל עניין הקשור לעניינים אלו: בקשה או ביטול היתרים, אישורי יבוא, יצוא, העברה או פינוי מקורות קרינה, מתן דיווחים למשרד, בקשת בירורים וקבלת הנחיות או בכל עניין אחר הקשור לעיסוק במקורות הקרינה. יש להגיש למשרד בקשה בכתב באמצעות דואר אלקטרוני או בעזרת הטפסים הנמצאים באתר המשרד להגנת הסביבה.

כדי לאפשר מתן שירות יעיל ומהיר, המשרד מבקש כדלקמן:

1. כללי

1. לשלוח פניות למשרד **בדואר אלקטרוני** לכתובת: radiomat@sviva.gov.il. המערכת מעבירה עותק מהמכתב לכל העובדים הרלוונטיים. לכן אין לשלוח דואר אלקטרוני לכתובת הפרטית של העובדים.
2. בכל הודעת דואר אלקטרוני למשרד יש לכתוב בשורת הנושא: **מהות הבקשה, שם המוסד כפי שכתוב בהיתר, סוג ההיתר המבוקש (חומר רדיואקטיבי או רנטגן/מאיץ) ומספר ההיתר (אם קיים)**, לדוגמה: "חידוש היתר – בית חולים תל השומר, היתר רדיואקטיבי מס' 10029".
3. להוריד את הטופס הרלוונטי מאתר האינטרנט של המשרד: https://www.gov.il/he/departments/guides/ionizing_radiation_requests
4. למלא את הטופס **במחשב** (לא בכתב יד) מתוך התייחסות עניינית לכל שאלה. יש לשלוח את הטופס **בתבנית Word**.
5. לצרף לטופס הבקשה את **כל המסמכים הנדרשים** ולשלוח אותם **עם הטופס**. מכיוון שהמשרד יכול לטפל בבקשה רק אחרי שהתקבלו כל המסמכים הנדרשים, אין סיבה לשלוח מסמכים בנפרד.
6. לשלם אגרה לפי התקנות בעבור: היתר למוסד, היתרים למתקנים והיתרים לשירותים, כמפורט בסעיף 7. לצורך ביצוע התשלום המשרד שולח שובר אגרה. יש לשלם את האגרה רק אחרי קבלת צילום השובר בדואר אלקטרוני או השובר המקורי בדואר רגיל.
7. אפשר לשלם אגרה בעבור **היתר עיסוק בחומרים רדיואקטיביים** באמצעות שירות התשלומים **הממשלתי** באתר האינטרנט: https://www.gov.il/he/service/radioactivity_tax
8. אפשר לשלם אגרה בעבור **היתר עיסוק במתקני רנטגן/מאיצים** באמצעות שירות התשלומים **הממשלתי** באתר האינטרנט: https://www.gov.il/he/service/fees_for_a_permit_xrays



מדינת ישראל

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

אגף מניעת רעש וקרינה

9. את התשלום אפשר לבצע כעבור כ-48 שעות מקבלת צילום השובר בדואר אלקטרוני. לצורך ביצוע התשלום יש להזין את מספר השובר ומספר ההיתר המצוינים בשובר.
10. אפשר לשלם אגרה בכל סניף של בנק הדואר בשובר המקורי.
11. אפשר לשלם אגרה בבנק הדואר או בכל בנק אחר באמצעות העברה בנקאית. לשם כך מומלץ להביא לבנק את צילום השובר שהתקבל. יש לשלם אך ורק לחשבון מספר 9-25007-0 בסניף מס' 1 (ירושלים) של בנק הדואר.
12. **תשלום אגרה בשיטה אחרת או לחשבון בנק אחר** לא יאפשר הפקת היתר.
13. אחרי ביצוע התשלום יש לשלוח את הקבלה בדואר אלקטרוני לכתובת: radiomat@sviva.gov.il.

2. פניות למשרד

יש לשלוח כל פנייה אך ורק בדואר אלקטרוני ואך ורק לכתובת: radiomat@sviva.gov.il. הפנייה חייבת להיות מסודרת, ברורה ועניינית.

בשורת הנושא בדואר האלקטרוני יש לציין את מספר ההיתר והסבר קצר על נושא הפנייה. בגוף המכתב יש לציין את שם המוסד, מספר ההיתר (אם קיים) בעל **ארבע או חמש ספרות** ואת נושא הפנייה. בגלל עומס הפניות למשרד, יש לשלוח מכתב קצר וענייני. כמו כן, כדי להבטיח פנייה ברורה מקצועית, הפונה חייב להיות תמיד **אחראי בטיחות הקרינה במוסד** (או ממלא מקומו). בסוף הפנייה יש לציין: שם פרטי, שם משפחה, תפקיד הפונה ושם המוסד.

המשרד מבקש מן הפונה לשלוח את המסמכים הנדרשים (כגון טופס בקשה, תעודות הסמכה, דוח בודק מוסמך, תוכנית בטיחות קרינה סטנדרטית, **דוח הערכת רמות חשיפה** [דוח הערכת סיכונים] וכיוצא באלו) באמצעות **קבצים דיגיטליים נפרדים**. כלומר, **לא לאחד מסמכים שונים בתוך אותו קובץ**.

אפשר לקלוט קבצים אך ורק בפורמטים מקובלים במערכת Microsoft Windows כמו doc, docs, PDF, jpg. משקל הקובץ לא יעלה על 7 מגה בייט. אם משקלם הכולל של הקבצים גבוה יותר, יש לשלוח אותם בכמה הודעות.

המשרד חייב לענות לכל פנייה בתוך **14 ימי עבודה**. נא לא להתקשר בטלפון כדי לבדוק אם הדואר האלקטרוני התקבל. המשרד מטפל בפניות לפי תאריך קבלת הפנייה ואחר כך עונה לכתובת הדואר האלקטרוני של הפונה.

המשרד אינו יכול לטפל בפניות שלא על פי הכתוב לעיל.

3. בקשה להיתר חדש

יש למלא את הטופס "**בקשה להיתר חדש**" ולשלוח אותו למשרד **דואר האלקטרוני**.

ההנחיות לבקשת היתר חדש לעיסוק בחומר רדיואקטיבי או במכשיר רנטגן או מאיץ (כולל הוספת מתקנים חדשים להיתר קיים) מצורפות לטופס בקשת היתר חדש. ההנחיות כוללות שאלון המיועד לסייע למבקש ההיתר למלא את דרישות המשרד בעבור כל שלבי הקמת מתקן קרינה חדש. להלן האישורים הנדרשים:

1. אישור למיקום (מיקום: אזור תעשייה, בניין משרדים וכדומה)
2. אישור לאתר – אישור הקמת המתקן (אתר: החלקה המדויקת, חדר, קומה וכדומה)



3. אישור למערכות קרינה לפני הפעלה – לאחר ביצוע ביקורות תוך כדי הקמת המתקן ובשלב הבנייה השונים
4. אישור לסימולציה לפני הפעלה וללא מקורות רדיואקטיביים/רנטגן/מאיצים
5. אישור להפעלה ניסיונית של המתקן, כולל מקורות רדיואקטיביים/רנטגן/מאיצים
6. אישור להפעלה סופית
7. היתר עיסוק

לצורך קבלת אישורים 1-3 יש להגיש למשרד **דוח הערכת רמות חשיפה** (דוח הערכת סיכונים) ואישור בקרה באתר המבוקש (או באתרים המבוקשים) להכיל מקורות קרינה מייננת – כתובים על ידי מעבדה מוסמכת לקרינה (נספח ג'). התקנת המתקנים חדשים תבוצע על ידי יועץ קרינה (נספח ג) בהתאם לתקנות. לצורך קבלת אישורים 4-6 יש לבצע **בדיקת המתקן (או המתקנים) בידי בודק מוסמך** (נספח ב) ולהעביר את הדוח למשרד. אם נדרשות בדיקות בשטח הן ייעשו גם על ידי עובדי המשרד להגנת הסביבה.

הערות לגבי הוספת מתקנים חדשים להיתר קיים :

1. לצורך הקמת מתקן חדש יש לבקש את האישורים בסעיפים 1-4 הנזכרים לעיל. לפי תנאי השטח וסוג הציוד, בסמכות המשרד לשקול קבלת בקשה אחת בעבור כל השלבים האלה.
2. לצורך הפעלת קרינה יש לבקש את האישורים בסעיפים 5-6 הנזכרים לעיל. על פי הנסיבות באתר, בסמכות המשרד לשקול קבלת בקשה אחת בעבור שני השלבים.
3. בעבור רכב להובלת חומרים רדיואקטיביים יש לצרף רישיון מוביל לרכב ולנהג ממשרד התחבורה ודוח בודק מוסמך לבדיקת הרכב לפי החומרים הרדיואקטיביים ולפי התקנות להובלת חומרים רדיואקטיביים.

לסיכום, במועד בקשת היתר חדש יש להגיש למשרד את המסמכים האלה :

1. **טופס בקשת היתר חדש** מעודכן ליום הבקשה (אפשר להורידו מאתר האינטרנט של המשרד). מבקש ההיתר חייב להיות מנהל או בעל (עסק) המוסד. בטופס הבקשה יש לציין את הפרטים של מבקש ההיתר, אחראי בטיחות הקרינה, מתקני הקרינה ומקורות הקרינה בכל מתקן. יש למנות לפחות אחראי בטיחות קרינה וממלא מקומו. במצב שבמוסד אין מקורות קרינה (לדוגמה בעבור מסחר בחומרים רדיואקטיביים), אפשר למנות רק אחראי בטיחות קרינה אחד.
2. **דוח בודק מוסמך** בעבור בדיקת המתקנים.
3. **תוכנית בטיחות קרינה** כתובה בידי אחראי בטיחות קרינה לפי הפורמט הסטנדרטי הנדרש.
4. **דוח הערכת רמות חשיפה** (דוח הערכת סיכונים) כתוב בידי בודק מוסמך במעבדה מוסמכת לקרינה, מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה (רשימה בנספח א), לפי הפורמט הנדרש, מעודכן לסוג וכמות החומרים הרדיואקטיביים המבוקשים לעיסוק.
5. **תעודות קורס הסמכת ממונה בטיחות קרינה** ממרכז הדרכה מוסמך (נספח א). **נושא הקורס חייב להיות לפי העיסוק** הספציפי בחומרים הרדיואקטיביים או במתקני רנטגן ומאיצים. במקרה של הובלת חומרים רדיואקטיביים, יש להוסיף תעודות קורס להובלת חומרים רדיואקטיביים בעבור הנהגים.
6. המרכזים המוסמכים להדרכה הם (נספח א) :
 - א. מרכז גרעיני נחל שורק
 - ב. חברת אורון בקרת קרינה
 - ג. היחידה ללימודי חוץ והמשך, אוניברסיטת אריאל בשומרון



4. בקשה לחידוש היתר

לפי התקנות, יש לחדש את ההיתר בכל שנה או לפנות את מקורות הקרינה ולבקש ביטול היתר. לצורך חידוש ההיתר, יש למלא טופס "בקשה לחידוש/עדכון היתר" (אפשר להורידו מאתר האינטרנט של המשרד) ולשלוח אותו **בדואר אלקטרוני** לאגף, כמפורט להלן:

1. מבקש ההיתר חייב להיות המנהל או בעל העסק של המוסד.
2. שולח הבקשה חייב להיות אחראי בטיחות הקרינה במוסד.
3. **2-3 חודשים** לפני יום תפוגת תוקף ההיתר, יש לבצע בדיקת המתקנים על ידי **בודק מוסמך**.
4. **2-3 חודשים** לפני יום תפוגת תוקף ההיתר, **מייז אחרי ביצוע הבדיקה המוסמכת**, יש לשלוח למשרד בקשה לחידוש היתר עם כל המסמכים הנדרשים.
5. יש לציין בבקשה **מידע מלא על המוסד, אחראי בטיחות הקרינה, כל המתקנים במוסד** וכל המקורות במתקן, גם אם לא שונו או אינם בשימוש.
6. יש לצרף לבקשה:
 - א. **דוח בודק מוסמך** שמפרט את כל המתקנים ומקורות הקרינה **לפי נוהל הבדיקה**;
 - ב. **תעודות קורס הסמכה** של אחראי בטיחות הקרינה, אם הן שונות מההיתר הקודם;
 - ג. **תוכנית בטיחות קרינה** בפורמט הנדרש;
 - ד. **דוח הערכת רמות חשיפה** (דוח הערכת סיכונים) מעודכן לסוג ולכמות של מקורות הקרינה הנמצאים במוסד במועד הגשת הבקשה לחידוש היתר, כלומר, אם יש שינוי במקורות הקרינה או באופן העיסוק;
 - ה. בעבור **רכב להובלת חומרים רדיואקטיביים** יש לצרף רישיון לרכב ולנהג ממשרד התחבורה ודוח בודק מוסמך של בדיקת הרכב לפי תקנות הובלת חומרים רדיואקטיביים.
7. יש לפרט בטופס בקשה את הרשימה של **כל המתקנים** במוסד, לפי המספר הסידורי והמספר הקבוע בהיתר הקודם. יש לוודא שסדר המתקנים זהה לסדר המופיע בדוח הבודק המוסמך.
 - א. אם מתקן מסוים **מבוטל**:
 - יש לציין בטופס הבקשה במשבצת "מצב המתקן" – **מתקן מבוטל**.
 - יש לציין בדוח הבודק המוסמך את ממצאי הבדיקה ולהמליץ, אם הוא נקי מקרינה, אם אפשר לבטל אותו.
 - יש לשלוח למשרד תעודה לפינוי המקורות מהמתקן.
 - אם המתקן מיועד להעברה למקום אחר באותו מוסד או למוסד אחר, יש לציין את הפרטים של המתקן החדש – שם המוסד, שם המתקן, מספר המתקן. המוסד המקבל חייב לבקש היתר.
 - ב. אם נוסף מתקן **חדש**:
 - יש לפרט אותו **בסוף הרשימה** ולציין במשבצת "מצב המתקן": – **מתקן חדש**.
 - יש לציין בדוח הבודק המוסמך את ממצאי הבדיקה.
 - יש לשלוח תעודה לאספקת המקורות.
 - ג. במקרה של מתקן **קיים**:
 - יש לפרט את פרטיו עם כל המקורות הנמצאים במתקן ולציין במשבצת "מצב המתקן" – **מתקן קיים**.
 - יש לציין בדוח הבודק המוסמך את ממצאי הבדיקה.
8. אחרי אישור הבקשה יישלח למוסד **שובר אגרה** בדואר לכתובת המצוינת בטופס בקשת ההיתר. נוסף על כך, ישלח המשרד למוסד בדואר אלקטרוני את צילום השובר או פרטי התשלום (מספר השובר וסכום התשלום) כדי לאפשר תשלום דרך האינטרנט.



9. לאחר תשלום האגרה, יש לשלוח בדואר אלקטרוני את האסמכתה בעבור ביצוע התשלום (הקבלה).

10. אחרי קבלת התשלום ואישור ההיתר, יישלח ההיתר למוסד בדואר אלקטרוני.

5. בקשה לעדכון היתר

אם המוסד מעוניין לבצע שינויים במתקני קרינה לפני חידוש ההיתר, יש לבקש עדכון ההיתר לפני ביצוע השינוי. לשם כך יש למלא טופס "בקשה לחידוש/עדכון היתר" ולשלוח אותו למשרד בדואר אלקטרוני. אפשר לציין בטופס זה רק את המתקנים שאמורים להשתנות, כל אחד עם כל הפרטים, לפי ההיתר בתוקף. בעבור כל מתקן יש לציין במשבצת "מצב המתקן" כמפורט להלן:

1. במקרה של בקשה למתקן חדש:

א. בטופס הבקשה יש לציין "חדש" ולציין את אופן קבלת מקורות הקרינה.

ב. יש לצרף דוח בודק מוסמך של בדיקת המתקן.

2. במקרה של בקשה לביטול היתר למתקן קיים:

א. בטופס הבקשה יש לציין "ביטול" ולציין את אופן הפינוי או העברת מקורות הקרינה.

ב. יש לצרף דוח בודק מוסמך שמציין בדיקת קרינה או מקורות קרינה במתקן והמלצה לביטול המתקן.

ג. במקרה של פינוי מקורות הקרינה, יש לצרף אישור על פינוי.

ד. במקרה של העברת מקורות הקרינה למוסד אחר, המוסד המקבל חייב לבקש היתר.

3. במקרה של בקשה לביצוע שינוי במקורות הקרינה במתקן:

א. בטופס הבקשה יש לציין "עדכון" ולציין את אופן הקבלה או הפינוי של מקורות הקרינה החדשים או הקיימים.

ב. יש לצרף דוח בודק מוסמך לבדיקת המתקן עם המקורות החדשים.

ג. במקרה של פינוי מקורות, יש לצרף אישור על פינוי.

ד. במקרה של העברת מקורות הקרינה למוסד אחר, המוסד המקבל חייב לבקש היתר.

בעבור כל השינויים הנ"ל, יש לצרף לבקשת העדכון: תוכנית בטיחות קרינה ועדכון דוח הערכת רמות חשיפה (דוח הערכת סיכונים) (במקרה של הוספת מקורות קרינה חדשים או הגדלת הכמות או העוצמה של המקורות).

6. בקשה למינוי או להחלפת אחראי בטיחות קרינה

כמוסבר בסעיף 1, באחריות המוסד בעל ההיתר לעיסוק במקורות קרינה מייננת (חומרים רדיואקטיביים או מתקני רנטגן או מאיץ) למנות כמה אחראים על בטיחות קרינה (ב"ק). בדרך כלל נדרשים בכל מוסד שני אחראי ב"ק: האחראי הראשי, אשר חייב להיות בעל הסמכה של ממונה ב"ק על פי תקנות ב"ק בעבודה [2] וממלא מקומו, שניהם עובדים קבועים במוסד. במקרה של עיסוקים במקורות קרינה שלא נדרשת אחזקת המקורות במוסד, כמו במקרה של שיווק, יבוא, יצוא וכדומה, די באחראי ב"ק אחד. במוסדות גדולים שבהם כמה מחלקות כגון בתי חולים, אוניברסיטאות או מפעלים גדולים, יש למנות יותר מאחראי ב"ק אחד בכל מחלקה. באחריות המוסד לוודא שלפחות אחד מכל האחראים על בטיחות הקרינה הרשומים בהיתר נמצא תמיד במוסד, כדי למנוע מצב שבו יפעל המוסד בלא אחראי ב"ק.

יש למנות אחראי ב"ק באמצעות טופס הבקשה להיתר חדש, לחידוש או לעדכון היתר או למינוי אחראי ב"ק. הטפסים נמצאים באתר האינטרנט של המשרד. חובה למלא את כל הפרטים הנדרשים בטופס. במצב של החלפת אחראי ב"ק, באחריות המוסד להגיש למשרד בקשה לפני ביצוע ההחלפה. רשימת מכוני הדרכה המוסמכים מפורטת בנספח א. מכיוון שכל אחראי ב"ק חדש חייב לקבל הדרכה בנושא ספציפי לעיסוקו ממכון מוסמך להדרכה (שימו לב שכל מכון מקיים קורסים לפי לוח זמנים משלו), באחריות המוסד להתחיל את התהליך מבעוד מועד. לצורך מינוי אחראי ב"ק חדש, יש להגיש למשרד לכל מועמד לתפקיד זה תעודת קורס הסמכה. לאחר מכן,

יש לשלוח את הטופס עם צילום התעודה למשרד בדואר אלקטרוני לכתובת: radiomat@sviva.gov.il. התעודות נשמרות במשרד, ואין צורך לשלוח אותן שוב במועד חידוש ההיתר או עדכון ההיתר.

8. בקשה לשחרור פריט מהמכס

המשרד נותן אישורים חד פעמיים או שנתיים לשחרר מהמכס פריטים המכילים חומרים רדיואקטיביים, מכשירי רנטגן, מאיץ או פריטים אחרים שיכולים להכיל מקורות קרינה מייננת. מבקש האישור חייב להיות בעל היתר בתוקף לעיסוק בחומרים רדיואקטיביים או במכשירי רנטגן או מאיץ. הטפסים נמצאים באתר האינטרנט של המשרד. להגשת בקשה לאישור, יש למלא את הטופס המתאים ולשלוח אותו למשרד בדואר אלקטרוני לכתובת: radiomat@sviva.gov.il. יש למלא את כל הפרטים, כולל מספר שטר המטען ולצרף את המסמכים הרלוונטיים לתיאור הפריט וטופס שטר מטען.

9. ביצוע עבודת רדיוגרפיה באתר פתוח

המשרד מבקש מכל בעל היתר לעבודת רדיוגרפיה תעשייתית לדווח למשרד על כל עבודה במתקן פתוח ובכלל זה שטח פתוח, מפעל, אזור ציבורי וכדומה. אין צורך לדווח על עבודה במתקן סגור (מעבדה). לצורך הדיווח יש להשתמש בטופס המקוון הנמצא באתר המשרד. אם אתר העבודה נמצא באזור ציבורי, לפני ביצוע העבודה יש לבקש את אישור המשרד (שלא כחובת דיווח בלבד במקרה של ביצוע עבודת רדיוגרפיה באתר פתוח). המשרד יענה לבקשה מייד. בעבודה מסוג זה, יש לוודא שבאזור הציבורי קצב מנת הקרינה (ממוצע) נמוך מ-0.02 mSv/h ומנת הקרינה נמוכה מ-0.1 mSv/h. להגשת הבקשה לאישור, יש להשתמש בטופס המקוון הנמצא באתר המשרד.

10. טיפול בפסולת רדיואקטיבית

במצב שהעיסוק בחומרים רדיואקטיביים מייצר פסולת רדיואקטיבית, יש לאחסן ולטפל בה אך ורק במתקנים בנויים לפי כללי בטיחות קרינה מאושרים על ידי המשרד ולסלק אותה לפי התקנות [3]. פסולת רדיואקטיבית שמכילה חומרים רדיואקטיביים פתוחים קצרי חיים יש לסלק לפי "נוהל הקמה, הפעלה וסגירה של מתקן לאחסון ודעיכת חומרים רדיואקטיביים קצרי חיים". פסולת רדיואקטיבית ממקורות חתומים תהיה רשומה בהיתר עד לקבלת אישור פינוי.

11. דיווחים למשרד

- אחראי בטיחות קרינה חייב לדווח למשרד בדבר הנושאים האלה:
1. אספקת חומרים רדיואקטיביים (מטעם יבואנים וספקים)
 2. פינוי פסולת רדיואקטיבית
 3. ביצוע עבודות רדיוגרפיה תעשייתית בשטח
 4. על כל אירוע שאינו שגרתי יש לדווח מייד

12. מתן היתר להעברת/הובלת חומרים רדיואקטיביים

הרגולציה בעבור הובלת/העברת חומרים רדיואקטיביים מחולקת בין המשרד להגנת הסביבה [1] ומשרד התחבורה [4]. המשרד להגנת הסביבה אחראי להנפיק היתר למוסד שמבצע העברת חומרים רדיואקטיביים ולמתקנים בשימוש לביצוע ההעברה (בדרך כלל רכבים) בהתבסס על סוג החומרים הרדיואקטיביים והאקטיביות שלהם. משרד התחבורה אחראי להנפיק רישיון מוביל לרכב ולנהג לפי סוג החבילה A, B, C.

על פי תקנות [4], הובלת החומרים הרדיואקטיביים חייבת להתבצע לפי התקן הבין-לאומי (IAEA) TS-R-1. התקן קובע את אופן אריזת החומרים הרדיואקטיביים בחבילות סטנדרטיות לפי סוג האיזוטופים הרדיואקטיביים, האקטיביות והמצב שלהם. נוסף על כך, כל סוג חבילה חייב לעמוד בדרישות אחרות כגון אופן האריזה, סימון, סיפוס של רמות קרינה, זיהום רדיואקטיבי ועוד.



מדינת ישראל

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

אגף מניעת רעש וקרינה

ההיתר כולל היתר למוסד, היתר לשירות והיתרים לרכבים. ההיתר למוסד מציין את סוג החבילות המאושרות. ההיתר לשירות מציין רשימת איזוטופים והאקטיביות שלהם. ההיתר לרכב מציין מספר רישוי הרכב, סוג החבילות ובמידת הצורך רשימת איזוטופים והאקטיביות שלהם.

להלן התהליך לקבלת היתר חדש:

1. המוסד מגיש בקשה שמציינת רשימת איזוטופים, אקטיביות ותדירות ההעברה.
2. המוסד מצרף לבקשה סקר סיכונים שמציין בעבור כל איזוטופ את סוג החבילה.
3. בשלב זה המשרד להגנת הסביבה מנפיק למוסד היתר לשימוש בעבור משרד התחבורה.
4. המוסד מבקש ממשרד התחבורה רישיונות לרכבים ולנהגים.
5. המוסד מגיש למשרד להגנת הסביבה את הרישיונות עם דו"ח בודק מוסמך שמאשר את בדיקת הרכבים.
6. המשרד להגנת הסביבה מוסיף להיתר היתרים לרכבים ומנפיק למוסד היתר עיסוק.

בעבור חידוש או עדכון היתר, במצב שאין שינוי ברשימת החומרים הרדיואקטיביים, נדרשים רק שלבים 4-6 לעיל. אם יש שינוי ברשימת החומרים הרדיואקטיביים, באחריות המוסד להתחיל משלב 1.

13. תשלום אגרה

לקבלת היתר עיסוק והוספת מתקנים להיתר העיסוק יש לשלם אגרה. להלן סכומי האגרות בעד מתן היתרי קרינה מייננת על ידי המשרד להגנת הסביבה על פי תקנה [1], עדכון בתוקף החל מתאריך 1 במאוס 2022.

מספר	נושא ההיתר	סכום האגרה בשקלים	סוג היתר: חומר רדיואקטיבי	סוג היתר: רנטגן או מאיץ
1	היתר לעסוק בחומר רדיואקטיבי או במוצר המכיל חומר רדיואקטיבי	297.36	כן	לא
2	היתר להקים מתקן רדיואקטיבי או לעסוק בו	479.42	כן	לא
3	היתר לתת או להפעיל שירותי רדיוגרפיה	479.42	כן	כן
4	היתר לתת או להפעיל שירות העברת חומר רדיואקטיבי או מוצר המכיל חומר רדיואקטיבי	479.42	כן	לא
5	היתר לתת או להפעיל שירותי סילוק פסולת רדיואקטיבית	343.48	כן	לא
6	היתר אחזקת ציוד מגן ייחודי לעבודה בחומרים רדיואקטיביים	297.36	כן	לא
7	היתר לעסוק במכשיר קרינה	297.36	לא	כן
8	היתר להקים מתקן קרינה ולעסוק בו	479.42	לא	כן
9	היתר לתת או להפעיל שירות כיוול מכשירי מדידת קרינה מייננת, לרבות מקורות כיוול	266.92	כן	כן
10	היתר לתת או להפעיל שירות תיקון מכשירי קרינה ואחזקתם	479.42	כן	כן

דוגמת לחישוב סכום האגרה: מוסד המבקש היתר לעיסוק בחומרים רדיואקטיביים או במכשיר רנטגן בעבור שני מתקנים ישלם אגרה בסכום זה: $1,256.2 = (479.42 * 2) + 297.36$ ₪.

14. רמות מנת קרינה מרביות

כללי בטיחות קרינה קובעות שיש לאשר עיסוק בקרינה מייננת רק אחרי בדיקה שהוא עומד בשלושת הקריטריונים הבסיסיים: הצדקה, אופטימיזציה, רמות קרינה מרביות (נספח ד).



מדינת ישראל

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

אגף מניעת רעש וקרינה

15. ביבליוגרפיה

- [1] תקנות הרוקחים (יסודות רדיואקטיביים ומוצריהם), התש"ס-1980.
- [2] תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית ובריאות העוסקים בקרינה מייננת), התשנ"ג-1992.
- [3] תקנות חומרים מסוכנים (סילוק פסולת רדיואקטיבית), התשס"ב-2002.
- [4] תקנות שירותי הובלה, התשס"א-2001.

**נספח א'
 מרכזים להדרכת ממוני בטיחות קרינה על ידי משרד הכלכלה והתעשייה המאושרים בידי המשרד
 להגנת הסביבה**

מס'	שם המרכז	טל'	פקס	אתר אינטרנט או דואר אלקטרוני
1	אוניברסיטת אריאל בשומרון – בטיחות קרינה	03-7407202/8	03-7448166	אוניברסיטת אריאל בשומרון
2	חברת אורון – ד"ר דוד יוסיאן	0522-522-525	153-522-522-525	oronltd@gmail.com
3	מרכז פייגה – המרכז למחקר גרעיני נחל שורק	08-9434535/630	08-94344196	מרכז גרעיני שורק

**נספח ב'
 מעבדות מוסמכות לבדיקת קרינה מייננת**
 ראו אתר האינטרנט של משרד הכלכלה והתעשייה: [מעבדות מוסמכות לבדיקת קרינה מייננת](http://www.mef.gov.il)

**נספח ג'
 בודקים מוסמכים במעבדות מוסמכות לקרינה מייננת מאושרים לכתיבת דוח הערכת רמות חשיפה**

מס'	שם הבודק	שם המעבדה	טלפון	דואר אלקטרוני	היתר	מתקן
1	ד"ר אבי בן שלמה	אבי בן שלמה	050-7757014	picuah@soreq.gov.il	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
2	אברהם ליש	חישולים	052-3487430	laisha@bezeqint.net	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
3	ד"ר אהוד נאמן	אהוד נאמן	052-4802021	dr_ehudn@netvision.net.il	רנטגן	כולם
4	ד"ר יאיר גרוף	יאיר גרוף	050-6292304	adar222@gmail.com	רנטגן רדיואקטיבי	כולם
5	יורם לסר	חישולים	052-3487430	yoramlasser@gmail.com	רנטגן רדיואקטיבי	כמפורט בסעיף (א)
6	ליאור אפשטיין	ממ"ג שורק	08-9434364	picuah@soreq.gov.il	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
7	משה קרן	פוסירד	050-6233109	posirad@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
8	ד"ר פיליפ ראה	טבת	054-4852179	philhad@zahav.net.il	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
9	רפאל סרברו	אר.אם.טי.	052-2595943	srebro@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
10	ד"ר פנחס דיקשטיין	פנחס דיקשטיין	050-6292228	phineas.dickstein@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
11	וינבלט נח	וינבלט נח	050-6231852	vnoah1@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
12	רינת אדלהייט	רינת אדלהייט	050-5075975	ed.rinat@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כמפורט בסעיף (א)
13	ד"ר ויקטור שטיינר	ויקטור שטיינר	050-6233107	vikilica@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כולם
14	ד"ר ניר נפתלי	ניר נפתלי	054-3038248	nir@enirgy.co.il	רדיואקטיבי רנטגן	כמפורט בסעיף (א)



מדינת ישראל

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة
Israel Ministry of Environmental Protection

אגף מניעת רעש וקרינה

מס'	שם הבודק	שם המעבדה	טלפון	דואר אלקטרוני	היתר	מתקן
15	ד"ר דוד יוסיאן	אורון	052-2522525	oronltd@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כמפורט בסעיף (1)
16	בני מגוז	קסנון קיו אל בע"מ	050-2810000	magozb@outlook.com	רדיואקטיבי רנטגן	כמפורט בסעיף (1)
17	אוהב רחמיאן	RADIAN	052-2397135	mr.ohav@gmail.com	רדיואקטיבי רנטגן	כמפורט בסעיף (1)

(1) שפופרת רנטגן עד 450Kv, מקורות רדיואקטיביים מקבוצת סיכון 3-5, חומרים ר"א פתוחים במעבדה ר"א מסוג C עד 10ALI

נספח ד'
מנות קרינה גבוליות בישראל

מס'	שם מנת הקרינה	מנת קרינה (mSv / y)	תקנה
1	עיסוק פטור	0.01	GSR-3
2	לציבור מעבודה רדיוגרפיה	0.1	תקנת הרוקחים
3	לציבור ממני שתייה ציבורית	0.2	"
4	מעיסוק בודד	0.3	"
5	לציבור מכל העיסוקים	1	GSR-3
6	לעובד שאינו עובד קרינה	5	תקנות בטיחות בעבודה
7	לעובד קרינה, לשנה בודדת בתוך חמש שנים עוקבים	50	"