


<p>מספר הנוהל: 16-0502 בתוקף מתאריך: 19.7.16 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 1 מתוך 3</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>רישום, מעקב ושינוע של מקורות רדיואקטיביים פתוחים וחתומים</p>		

1. **רקע**

כל מקור רדיואקטיבי חתום ו/או פתוח מהווה סכנה פוטנציאלית לבריאות בין אם במצב סטטי ובין אם מועבר ממקום למקום.
לכן, נדרש לנקוט באמצעים בכדי למנוע נזקים בריאותיים וכן לשנע מקורות אלו בצורה בטוחה ברחבי קמפוס הטכניון רבתי.
2. **מטרות**
 - 2.1 לפרט את תהליך הרישום והמעקב של כל מקור רדיואקטיבי חתום ו/או פתוח, הקיים ברחבי הטכניון.
 - 2.2 לפרט את אופן שינוע מקורות רדיואקטיביים פתוחים ו/או חתומים, המיועד לשימוש מחקרי במעבדות הטכניון רבתי.
3. **הגדרות**
 - 3.1 **פס"ק** – היחידה לפיקוח סכנות קרינה מייננת בטכניון.
 - 3.2 **יחידה** - פקולטה/מכון/יחידה אחרת בטכניון רבתי.
 - 3.3 **מספר זהות / קוד קרינה** – קוד פנימי של פס"ק, המציין את מספר היחידה בה מתנהלת פעילות רדיואקטיבית. קוד זה ילווה את המקור הרדיואקטיבי בכל התייחסות אליו, כולל בהיתר לעיסוק בחומרים רדיואקטיביים מטעם המשרד להגנת הסביבה.
 - 3.4 **רדיואיזוטופ** – יסוד, שפולט קרני אלפא או בטא או גמא במהלך התפרקותו הספונטנית.
 - 3.5 **מקור רדיואקטיבי** – חומר, הפולט קרינה רדיואקטיבית.
 - 3.6 **מקור רדיואקטיבי חתום** – חומר רדיואקטיבי, הבנוי כך שבתנאי שימוש רגילים יימנע כל פיזור של חומר רדיואקטיבי ממנו לסביבה.
 - 3.7 **מקור רדיואקטיבי פתוח** - חומר רדיואקטיבי, שאינו מקור חתום ושהגישה הבלתי-אמצעית אליו פשוטה.
לרוב השימוש בו מתבצע תוך מס' שבועות.
 - 3.8 **סיווג מעבדה** – סיווג פנימי של יחידת פס"ק את סוג הקרינה בה עוסקים במעבדה, למשל: האם המעבדה מסווגת במעבדה בה עוסקים בקרינת רנטגן או מעבדה בה עוסקים בקרינת ביטא.
 - 3.9 **יומן המקורות** - יומן כל המקורות הרדיואקטיביים שנמצאו ומצויים בהווה ברחבי הטכניון רבתי לצרכי מחקר ו/או עבודה ו/או אחסון. יומן זה מרכז את כל טפסי המקורות הרדיואקטיביים של כל היחידות.
 - 3.10 **אזור קרינה מייננת** - שטח פיסי מוגדר וקבוע בו מותרת העבודה בקרינה בהתאם לאישור פס"ק, לדוגמא: חדרי מעבדה, פינה בתוך מעבדה, מנדף.
 - 3.11 **בדיקות "ממרח" (smear tests)** - בדיקת ממרח הינה הדרך היעילה ביותר לגילוי זיהומים במעבדות, העלולים להיפלט מאיזוטופים רדיואקטיביים, הפולטים קרינת בטא באנרגיות נמוכות מסף הגילוי של מוני קרינה נפוצים.
4. **סמכות ואחריות**
 - 4.1 באחריות פס"ק לוודא שאף אחד מהמקורות החתומים ברחבי הטכניון רבתי אינו אובד.
 - 4.2 באחריות ובסמכות פס"ק לשנע כל מקור רדיואקטיבי חתום ו/או פתוח בתוך ומחוץ לכותלי הטכניון.
 - 4.3 באחריות היחידה המזמינה לאחסן את המקור הרדיואקטיבי בהתאם למקומות האחסון המשולטים, ואשר אושרו לשם אחסון על-ידי פס"ק.
 - 4.4 באחריות היחידה המזמינה להודיע לפס"ק אודות כל כוונות שינוי במיקום המקור הרדיואקטיבי.
 - 4.5 בסמכות פס"ק לאשר או לא לאשר את שינוי מיקום אחסון ו/או שימוש במקור הרדיואקטיבי.
 - 4.6 באחריות פס"ק לנהל מעקב ובקרה אודות סך כל המקורות הרדיואקטיביים החתומים והפתוחים בטכניון-רבתי.

<p>מספר הנוהל: 16-0502 בתוקף מתאריך: 19.7.16 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 2 מתוך 3</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>רישום, מעקב ושינוע של מקורות רדיואקטיביים פתוחים וחתומים</p>		

5. שיטה/מהות

- 5.1. יחידה שנדרש לה מקור רדיואקטיבי תוציא הזמנה למקור בהתאם לנוהל הזמנת מקורות רדיואקטיביים (16-0201).
- 5.2. המקור הרדיואקטיבי החתום ו/או הפתוח יועבר מהספק ישירות אל יחידת פס"ק בטכניון.
- 5.3. המקור הרדיואקטיבי החתום ו/או הפתוח ייבדק על-ידי פס"ק, כדלקמן:
 - 5.3.1. בדיקת שלמות אריזת הספק.
 - 5.3.2. בדיקת אמינות פרטי ההזמנה (סוג הרדיואיזוטופ, עוצמת המקור, מספר קטלוגי, תאריך אספקה).
 - 5.3.3. בדיקות ממרח מדגמיות מהמקור שהתקבל.
- 5.4. לאחר תום הבדיקות, החומר הרדיואקטיבי החתום ו/או הפתוח יסומן על-ידי פס"ק.
 - 5.4.1. סימון המקור הרדיואקטיבי החתום מתבצע על-פי התבנית הבאה:

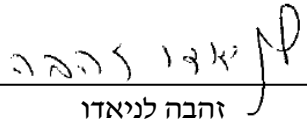
A / B / C – כאשר "A" מהווה את סימון הרדיואיזוטופ שסופק, לדוגמא: Cs-137; "B" מהווה את המספר ה"רץ" של הרדיואיזוטופ ביחידה המזמינה; ו-"C" מהווה את מספר הזהות של היחידה המזמינה בפס"ק.
- 5.5. שינוי במיקום המקור הרדיואקטיבי יירשם ביומן המקורות.

6. תחולה ותוקף

- 6.1. נוהל זה חל על כל המזמין חומר רדיואקטיבי ומשתייך לטכניון ו/או למוסד הטכניון למחקר ופיתוח בע"מ ו/או לגופים אחרים הממוקמים בשטחים השייכים לטכניון וכוללים בהיתר עיסוק בחומרים הרדיואקטיביים של הטכניון.
- 6.2. נוהל זה תקף מיום פרסומו.

נספחים

- א. נספח א' – טופס רישום מקור רדיואקטיבי חתום.



זהבה לניאדו
סמנכ"ל תפעול

