


<p>מספר הנוהל: 07-0158 בתוקף מתאריך: 12.01.2021 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 1 מתוך 7</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>בטיחות בעבודה עם דם ורקמות ממקור אנוש במעבדות הטכניון</p>		

1. רקע


דם ורקמות ממקור אנוש עלולים להכיל מגוון מיקרואורגניזמים פתוגניים, בין היתר נגיפים כגון נגיף האיידס (HIV), נגיפי הפטיטיס (צהבת) מסוג B ו-C (HCV, HBV) נגיפים גורמי קדחת ועוד.
תקנות הבטיחות האמריקאיות בנושא עבודה עם דם, רקמות ונוזלים ממקור אנוש נקראות "The Bloodborne Pathogens (BBP) Standards (#1910.1030)".
התקנות נועדו למנוע חשיפה תעסוקתית לגורמים מסוכנים בדם ולחומרים מדבקים אחרים Blood or Other Potentially Infectious Materials (OPIM) שמקורם רקמות, הפרשות ו/או נוזלי גוף אחרים.

2. מטרה

מטרת נוהל זה למזער סיכויי חשיפה תעסוקתית לגורמים פתוגניים מסוכנים הנישאים בדם, ברקמות ובנוזלי גוף שונים שמקורם אנוש. לצורך השגת יעד זה, הוחלט לאמץ במעבדות הטכניון את התקנות האמריקאיות (BBP Standards).

3. הגדרות - רב המונחים/ההגדרות בסעיף 3 הינן כמשמען בתקנות האמריקאיות הנקראות "Blood-borne Pathogen Regulations; Standard Number 1910.1030" כפי שפורסמו ע"י ה- Occupational Safety and Health Administration (OSHA) האמריקאי (ראה סעיף 7.8)


- 3.1. דם – Blood – משמעו דם ממקור אנוש, מרכיבו או תוצריו.
- 3.2. גורמים פתוגניים הנישאים בדם – Bloodborne Pathogens - מיקרואורגניזמים כגון נגיפים או חיידקים, הנישאים בדם ויכולים לגרום למחלות באנשים.
- 3.3. חומרים מדבקים אחרים – OPIM – Other Potentially Infectious Materials הכוונה לחומרים הבאים:
 - 3.3.1. כל איבר, רקמה או תאים לא מקובעים (unfixed) שמקורם אדם (חי או מת).
 - 3.3.2. תאים, תרביות תאים או מדיום המכילים HIV, HCV או HBV או דמים ורקמות מחיות ניסוי שהודבקו בני"ל.
 - 3.3.3. נוזלי גוף ממקור אנוש כגון זרע, רוק, עמוד שדרה וכו' כולל נוזלי גוף המכילים עקבות דם.
- 3.4. בטיחות (Safety) - שליטה והפחתה של סיכונים במקום עבודה ו/או - בתהליך מסוים, במטרה למנוע תאונות עבודה ומחלות מקצוע וצמצום הנוק הנובע מהם.
- 3.5. חשיפה תעסוקתית לגורמים פתוגניים הנישאים בדם ו/או חומרים מדבקים ממקור אנוש – מגע אפשרי של עור סדוק, העיניים או הריריות עם דם או חומרים אחרים העלולים להיות מידבקים, וכן כל מגע אחר כגון הזרקה חתך וכדומה - (parenteral contact).
- 3.6. עובד מיומן - עובד בעל ניסיון עבודה במיקרוביולוגיה שעבר הדרכה תאורטית ומעשית לעבודה עם גורמים ביולוגיים פתוגניים.
- 3.7. חיסוי - הורדת רמת הזיהום (מספר הגורמים הביולוגיים או ריכוזם), לרמה "מספקת" למניעת הדבקה או פיזור סביבתי.
- 3.8. עיקור - המתה מוחלטת של כל חומר חי.
- 3.9. מעבדה – מקום שבו מבצעים בדיקות, דגימות, אנליזות, סינתזות, ניסויים, מחקר ופיתוח הדרכה, לימוד והוראה תוך שימוש בגורמים מסוכנים שאופיים כימי, פיסיקלי, ביולוגי וכיו"ב.
- 3.10. מעבדה ביולוגית – מקום בו משתמשים בגורמים ביולוגיים, כגון: חיידקים, נגיפים, רעלנים, פטריות ומיקרואורגניזמים אחרים, לרבות דם ורקמות בעלי-חיים ואנוש

<p>מספר הנוהל: 07-0158 בתוקף מתאריך: 12.01.2021 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 2 מתוך 7</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>בטיחות בעבודה עם דם ורקמות ממקור אנוש במעבדות הטכניון</p>		

- 3.11. היפוכלורייט - החומר הפעיל הנמצא באקונומיקה (OCI), חומר זה יעיל ביותר להשמדת מגוון רחב של אורגניזמים (כגון: פטריות, חיידקים, נבגי חיידקים, נגיפים עם או בלי מעטפת שומנית).
- 3.12. אירוע חשיפה - (Exposure incident) מתייחס למגע ספציפי של דם או של חומרים העלולים להיות מידבקים עם עין, פה, ריריות אחרות או עור פצוע (non-intact skin) וכן לחדירה של החומרים הללו בדרך של דקירה, חתך וכד' תוך כדי ביצוע עבודה.
- 3.13. אירוסול - מצב של תרחיף חלקיקים באוויר, מוצקים או נוזלים.
- 3.14. פסולת ביולוגית/רפואית/זיהומית - חומר שנוצר במהלך העבודה במעבדות ביולוגיות/רפואיות ומקורו אורגניזם חי או צומח ומהווה סיכון פוטנציאלי להעברת מחלות או שינויים בחומר הגנטי.
- 3.15. אירוע חירום - דליפה, שפך, פיזור, זיהוי, חשיפה או דליקה של גורם מסוכן שלא בתהליך העבודה הרגיל במעבדה או שריפה ו/או פיצוץ אחר במעבדה.
- 3.16. טכניון רבתי - הטכניון, מכון טכנולוגי לישראל ומוסד הטכניון למחקר ופיתוח בע"מ.
- 3.17. יחידה - פקולטה, מחלקה, מכון, אגף, מרכז מחקר.
- 3.18. יחידת הבטיחות - הגוף המקצועי בתחום הבטיחות בעבודה בטכניון.
- 3.19. רמת בטיחות נאותה - רמת בטיחות, כנדרש עפ"י החוק וכן עפ"י הנהלים, ההוראות והצווים הקיימים בטכניון.
- 3.20. חוקר ראשי – Principle Investigator, חבר סגל בעל מינוי בטכניון, המחזיק מעבדת מחקר וקובע את אופי המחקרים שיבוצעו בה.
- 3.21. מנהל / מהנדס מעבדה - עובד שמונה על ידי הרשויות המוסמכות בטכניון כמנהל מעבדה או מנהל אותה בפועל.
- 3.22. עובדים - עובד טכניון, לרבות עובד זמני, עובד ארעי, עובד קבוע, עובד בחוזה אישי, עובדי מוסד הטכניון, וכן כל מי שפועל כחלק מהמערכת הפנימית הרגילה של הטכניון מטעם הטכניון ובשמו (חוקרים, משתלמים, סטודנטים), אף אם אין בינו לבין הטכניון יחסי עובד- מעביד.

4. סמכות ואחריות

- 4.1. הנהלת הטכניון
הנהלת הטכניון אחראית לקיים את דרישות החוק בנושא מעבדות, לספק את המשאבים הנדרשים לבטיחות המעבדות הביולוגיות בטכניון לרבות תשתיות מתאימות על פי דרישות הדין ולפעול לקיום הנחיות הבטיחות במעבדות.
- 4.2. דיקנים וראשי יחידות
דיקנים וראשי יחידות אחראים לקיום כל דרישות הבטיחות בפקולטה/ יחידה שבאחריותם, אחראים לוודא כי העבודה נעשית בהתאם לחוק ודרישות הטכניון ולפעול ליישום הנחיות אלו על ידי חוקרים/סגל וכל הנכנס למעבדות.
- 4.3. ראשי מעבדות
חוקרים ראשיים אחראים לקיום כל דרישות הבטיחות במעבדות שבאחריותם, אחראים לוודא כי העבודה נעשית בהתאם לחוק ודרישות הטכניון ולפעול ליישום הנחיות אלו על ידי העובדים וכל הנכנס למעבדות שבאחריותם. בנוסף אחראים להשתתף ולשלוח את כל עובדי המעבדות להדרכות הבטיחות כפי שתפורסמה מפעם לפעם גם אם יש תחתיו מנהל מעבדה שעוזר בהדרכה ובהוצאה לפועל של הוראות הבטיחות.
- 4.4. אגף משאבי אנוש
אגף משאבי אנוש אחראי לוודא כי כל עובד חדש יודרך בנושא בטיחות ויחתום על חוברת ה"הדרכה לעובד החדש" כחלק מתהליך קליטתו לטכניון. כמו כן באחריות משאבי אנוש להפנות עובדי מעבדות לבדיקות רפואיות כנדרש ולחיסונים בהתאם לדרישה והמלצת יחידת הבטיחות בטכניון.

<p>מספר הנוהל: 07-0158 בתוקף מתאריך: 12.01.2021 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 3 מתוך 7</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>בטיחות בעבודה עם דם ורקמות ממקור אנוש במעבדות הטכניון</p>		

4.5. עובד

העובד אחראי לקיים בפועל את כל דרישות והנחיות הבטיחות הנוגעות לתחום עבודתו, להשתתף בהדרכות ככל שיידרש על פי הנחיות יחידת הבטיחות שתופצנה מפעם לפעם, להתריע על מפגעים וסיכונים ולפעול לקיום הנחיות הבטיחות כפי שניתנו לו.

4.6. יחידת הבטיחות

יחידת הבטיחות אחראית לפרסם את המידע ודרישות החוק הנדרשות לתפעול מעבדות בטכניון רבתי (לרבות מעבדות ביולוגיות), להגדיר אלו עובדים ומשתלמים נדרשים לבדיקות תעסוקתיות ע"פ פקודת הבטיחות בעבודה, לבצע סקרי סיכונים מפעם לפעם במעבדות אלו ולהנחות לגבי פעולות מתקנות בהתאם לצורך. בסמכות ראש יחידת הבטיחות להורות על הפסקת העבודה במעבדה במידה ונראה כי יש סיכון בריאותי או בטיחותי בהמשך עבודה בה, בתיאום עם מנכ"ל הטכניון וסמנכ"ל התפעול. יחידת הבטיחות אחראית גם על ליווי ויעוץ להנהלת הטכניון בכל הנוגע ליישום נוהל זה.


5. שיטה

5.1. כללי

- 5.1.1. העבודה במעבדות ביולוגיות בטכניון תתבצע עפ"י התקנות הישראליות ובהן דרישות בטיחות לעבודה עם גורמים ביולוגיים מסוימים. במקרה שאין כאלו – תאומצנה התקנות האמריקאיות. להלן פרוט הגורמים שעל פיהם נדרש לעבוד, בהתאם לסדר:
- 5.1.1.1. תקנות הבטיחות בעבודה (בטיחות וגהות תעסוקתית בעבודה עם גורמים מסוכנים במעבדות רפואיות, כימיות וביולוגיות), התשס"א 2001.
- 5.1.1.2. ההנחיות המפורטות בגרסה האחרונה של המדריך האמריקאי - ה- (BMBL) - Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories.
- 5.1.2. ככלל, חלה חובה על חוקרים ועובדים במעבדות אלו לנהוג על פי גישות עבודה מקובלות – Good Laboratory Practice (GLP).
- 5.1.3. עבודה במעבדות עם דם ורקמות ממקור אנוש תתבצע גם עפ"י התקנות האמריקאיות הייעודיות, ה- BBP standards.
- 5.1.4. העבודה תתבצע ע"י עובדים מיומנים ורק במעבדות שקבלו אישור לעבודה ברמת בטיחות BSL2 (בהתאם לתקנות האמריקאיות ה- BMBL) וכל כללי עבודה עם גורמים הדורשים רמה זו יחולו גם כאן אלא אם צוין במפורש אחרת.
- 5.1.5. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ביצוע העבודה ייעשה על-פי נוהל טכניוני שמספרו – 07-0151 "בטיחות בעבודה עם גורמים ביולוגיים במעבדות הטכניון" על פי נספח ה' "הוראות בטיחות לעבודה עם גורמי סיכון מקבוצת סיכון 2 (RG2)".

5.2. הדרכות חובה לעובדים עם דמים ורקמות אנוש בטכניון

- 5.2.1. תקנות הבטיחות בעבודה מחייבות לקיים הדרכות בדבר הסיכונים במקום העבודה ובדבר שיטות הגנה מפניהם. ההדרכות תתקיימנה אחת לשנה לפחות.
- 5.2.2. בטכניון הוחלט לאמץ את התקנות האמריקאיות, ה- BBP standards ולקיים הדרכות שנתיות בנושא ספציפי זה בהתאם למומלץ בתקנות אלה.
- 5.2.3. ההדרכות הינן חובה לכל מי שעובד עם דמים ורקמות ממקור אנוש.
- 5.2.4. הדרכת בטיחות כלל טכניונית – "תכנית לימודי הבטיחות של הטכניון לעובדים ולומדים במעבדות" (באמצעות לומדת הבטיחות).
- 5.2.5. הדרכה לעבודה בטוחה בשיטות העבודה הנדרשות במעבדה המטפלת בדגימות דמים ורקמות ממקור אנוש ה- BBP ואחת לשנה הדרכת ריענון בנושא.

<p>מספר הנוהל: 07-0158 בתוקף מתאריך: 12.01.2021 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 4 מתוך 7</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>בטיחות בעבודה עם דם ורקמות ממקור אנוש במעבדות הטכניון</p>		

5.2.6. הדרכות הבטיחות השנתיות יישמרו ויתועדו במעבדות והעתק במשרדי יחידת הבטיחות.

5.3. חיסונים


- 5.3.1. חיסון לצהבת מסוג B (HBV) הינו חיסון חובה לכל העובדים עם: דמים, רקמות, נוזלי גוף, תאים ו/או בעלי חיים שעברו מניפולציות עם דגימות ממקור אנוש. חיסונים חדשים לנגיפים עימם עובדים במעבדות מחקר יינתנו לכל העובדים עם נגיפים אלו.
- 5.3.2. אם העובד לא חוסן בעבר עליו להתחסן.
- 5.3.3. אם העובד חוסן בעבר מומלץ לבצע בדיקת נוגדנים ואם רמת הנוגדנים נמוכה יש לקבל זריקת דחף.
- 5.3.4. עובד המסרב מסיבות כלשהן להתחסן ומעוניין לעבוד עם דגימות כני"ל יכול לחתום על טופס ויתור כמו עובדי בריאות, ולקבל/לא לקבל אישור לעבודה לאחר התייעצות עם רופא תעסוקה.
- 5.3.5. אישורי חיסונים יתועדו ויישמרו במעבדה והעתק יישמר במשרדי יחידת הבטיחות.

5.4. ציוד מגן אישי

- 5.4.1. חלוק ארוך רכוס עם שרוולים ארוכים.
- 5.4.2. משקפי בטיחות ו/או מגני פנים להגנת עיניים ופה (למניעת מגע עם עור או ריריות (עיניים, אף, פה). במידת הצורך יש להיעזר בנשמית.
- 5.4.3. נעליים סגורות.
- 5.4.4. כפפות מתאימות –
- 5.4.4.1. אין לגעת בחומר מזוהם ללא שימוש בכפפות.
- 5.4.4.2. על הכפפות להיות חד-פעמיות, יעילות בהגנה על הידיים ונוחות לשימוש.
- 5.4.4.3. כאשר עובדים עם חומר הידוע כמזוהם למשל בגורם צהבת או איידס, יש להשתמש בשני זוגות כפפות.
- 5.4.4.4. בעת עבודה עם כפפות, אין לגעת בעיניים, באף, בפה או בעור.
- 5.4.4.5. אין לגעת בטלפון או בחפץ אחר, שאינו קשור לעבודה.
- 5.4.4.6. יש להחליף את הכפפות לעתים מזומנות. הכפפות אינן מיועדות לשימוש חוזר - לאחר הסרתן יש לזרוק אותן לפח הפסולת הביולוגית, בשקית מיועדת לעיקור.
- 5.4.4.7. כאשר יש חשד שהכפפות הזדהמו, השלך אותן לפסולת אשר תעבור תהליך עיקור. יש לשטוף הידיים היטב במים ובסבון במשך 20 שניות לפחות ולקחת כפפות חדשות.
- 5.4.4.8. יש להסיר הכפפות ולזרוק אותן לפח לפני עזיבת מקום העבודה.
- 5.4.4.9. לאחר הסרת הכפפות ו/או בסיום העבודה, יש לרחוץ הידיים עם מים וסבון.


5.5. אמצעי בקרה הנדסיים

- 5.5.1. מנדף ביולוגי - במידת האפשר תבוצע העבודה עם חומר מזוהם בתוך מנדף ביולוגי מסוג Class II שעבר בדיקת תקינות ויש עליו תג "שמיש". בכל מקרה, תהליכים יוצרי אירוסולים יש לבצע בתוך מנדף ביולוגי.
- 5.5.2. מכסים אטומים מסוג - Aerosol tight caps, השימוש בהם חובה בזמן סרכוז של דגימות.

<p>מספר הנוהל: 07-0158 בתוקף מתאריך: 12.01.2021 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 5 מתוך 7</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>בטיחות בעבודה עם דם ורקמות ממקור אנוש במעבדות הטכניון</p>		

- 5.5.3. יניקות מקומיות, פילטרים.
- 5.5.4. מחסומים/מגנים מפני התזות (למשל מפרלספקס).
- 5.5.5. מחטים עם אמצעי בטיחות נגד דקירות.
- 5.5.6. פחים מיוחדים לחדים, השלכה ללא מגע וכד'.

- 5.6. הוראות עבודה – בעבודה עם דמים ורקמות ממקור אנוש יש לנקוט בגישת **הזהירות המונעת - UNIVERSAL PRECAUTIONS**
- 5.6.1. יש להתייחס לכל חומר מגוף האדם (דם, נוזלי גוף, רקמות וכד') כחומר מזוהם העלול להיות מידבק ולפעול בהתאם להנחיות.
 - 5.6.2. עבודה עם חומר מזוהם תיעשה אך ורק על ידי עובד מעבדה מיומן, במקום מוגדר ובתשתית המתאימה.
 - 5.6.3. בהתאם ל"תקנות הבטיחות בעבודה (בטיחות וגיהות בעבודה עם גורמי סיכון תעסוקתיים במעבדות רפואיות, כימיות וביולוגיות), התשס"א – 2001 לא תתבצע עבודת יחיד במעבדה עם חומר מזוהם. על ראש המעבדה לאכונן תקנה זו.
 - 5.6.4. במעבדות הטכניון אסורה עבודה עם דגימות ביולוגיות, המכילות ריכוזים גבוהים ו/או תרחיפים נקיים של נגיפי הפטיטיס (הפטיטיס מסוג B או C).
 - 5.6.5. במעבדות הטכניון אסורה עבודה עם תרחיפים המכילים ריכוזים גבוהים של נגיפי איידס של אדם או של קופים כמו גם גידול של תרביות תאים ורקמות או איברים המכילים את הנגיף.
 - 5.6.6. במידה ויש ספק יש להתייעץ עם ממונה בטיחות ביולוגית.
 - 5.6.7. עובדים הסובלים מבעיות במערכת החיסונית (כגון מחלימים מסרטן) או כאלה המקבלים טיפולים או תרופות אשר משפיעים על המערכת החיסונית, או כאלה שלגביהם הידבקות מהווה סיכון מוגבר מסיבה כלשהיא – אינם מורשים לעבוד עם דגימות מסוכנות. יש להתייעץ עם רופא תעסוקה, ממונה בטיחות ביולוגי ומנהל המעבדה ולקבל אישור מראש לעבודה עם דגימות כאלה.
 - 5.6.8. **אין** לאכול, לשתות, לעשן ולהתאפר במעבדה.
 - 5.6.9. יש להשתמש באמצעים מכניים לפיטציה - אין לבצע פיטציה בפה.
 - 5.6.10. הפרדת סרום או פלסמה מדגימת דם – הסרכוז יבוצע במבחנות אטומות בפקק מתאים ובמכלים סגורים. בתום תהליך הקרישה או הסרכוז יש להעביר סרום או פלסמה ממבחנה למבחנה בפיטה ביניקה מכנית או פפיטור. אין למזוג מכלי לכלי.
 - 5.6.11. עבודה עם חפצים חדים
 - 5.6.11.1. יש להמעיט ככל האפשר בשימוש בחפצים חדים והשימוש בהם ייעשה בזהירות רבה.
 - 5.6.11.2. הפינוי והסילוק ייעשה בהתאם לנוהל טכניוני שמספרו 07-159 "נוהל בטיחות לטיפול בפסולת ביולוגית במעבדות הטכניון" ע"פ סעיף 5.8 "עבודה עם חפצים חדים".
 - 5.6.11.3. בעבודה עם מזרקים- אין להחזיר כיסוי למחט לאחר השימוש או להפרידה מהמזרק.
 - 5.6.11.4. מחטים וכל פסולת מזוהמת של חפצים חדים יש לאסוף במיכל קשיח וסגור, המיועד לחפצים חדים (Sharps) ומסומן בסמל ה- Biohazard.
 - 5.6.11.5. לפני תחילת ניסוי, יש לוודא נוכחות מיכל לחפצים חדים בסביבת העבודה.
 - 5.6.11.6. יש להימנע ממילוי יתר של המיכל.
 - 5.6.11.7. יש להוסיף כ- 100 מ"ל מים למיכל לפני סגירתו והכנסתו לעיקור באוטוקלב על מנת להבטיח עיקור אפקטיבי.


<p>מספר הנוהל: 07-0158 בתוקף מתאריך: 12.01.2021 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 6 מתוך 7</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>בטיחות בעבודה עם דם ורקמות ממקור אנוש במעבדות הטכניון</p>		

- 5.6.12. פסולת ביולוגית מזוהמת ובכללה שקיות המכילות כביסה מזוהמת, מקררים ומקפיאים המכילים דם או חומר מידבק אחר, וכל מיכל לאחסון או לשינוע דם או חומר מידבק, יסומן בסמל ה-Biohazard.
- 5.6.13. פסולת זיהומית (מבחנות עם דמים, כלים מזוהמים, כפפות לאחר השימוש וכו') תטופל בהתאם לנוהל טכניוני שמספרו 07-159 "נוהל בטיחות לטיפול בפסולת ביולוגית במעבדות הטכניון".
- 5.6.14. יש למסור את חלוקי הבד לכביסה פעם בשבוע.
באם החלוק מזדהם בגורם ביולוגי מדבק/מסוכן, יש לעקר אותו באוטוקלב, לפני מסירתו לכביסה, במשך 30 דקות בטמפי של 121°C.
- 5.6.15. שינוע חומר מזוהם ייעשה במיכל קשיח (בלתי שביר), אטום ונוח לשימוש ולטלטול. הפח יסומן בסמל ה-Biohazard. לפני ההעברה לשינוע, יחוטא חלקו החיצוני של המיכל בסודיום היפוכלורייט (0.5%) או בחומר חיטוי מתאים אחר.
- 5.6.16. חיטוי
- 5.6.16.1. חיטוי משטחי עבודה יעשה בתום העבודה ו/או לפחות פעם ביום.
- 5.6.16.2. לאחר כל שפך של חומר מזוהם.
- 5.6.16.3. יש להשתמש בחומר חיטוי מתאים כמו סודיום היפוכלורייט (0.5%), תרכובות יוד, אתנול 70%, או גלוטראלדהיד וזאת בהתאם לסוג הפעולה (ניקוי כלים ומשטח העבודה, ניקוי צנטריפוגה, ניקוי ציוד רגיש וכיו"ב).
- 5.6.17. תיעוד - יש לנהל במחברת המיועדת לכך רישום קפדני של מקור הדמים ונוזלי גוף המגיעים למעבדה. הרישום יכלול: שמות העובדים אשר טיפלו בחומרים, תאריך, אופן השימוש בחומר ומקום העבודה.

- 5.7. טיפול במקרי חרום ואירועי חשיפה במעבדה
- 5.7.1. שפך - שפך יטופל בהתאם לאמור בנוהל 07-157 "טיפול באירועי חרום במעבדה" ראה סעיף 5.5.7 "טיפול בשפך של גורמים ביולוגיים המסווגים כ-BSL2" ובהנחיות המפורסמות באתר יחידת הבטיחות בטכניון.
- 5.7.2. התזה על העין – יש לשטוף את העיניים במשטפת למשך 15 דקות, יש לפנות לייעוץ רפואי.
- 5.7.3. במקרה של דקירה ממחט מזוהמת או פצעי דקירה אחרים, חתכים, או שריטות, יש לעודד דימום מהפצע תוך שטיפה יסודית במים וסבון ולטפל בחומר חיטוי (תמיסת יוד). יש לפנות מיד לייעוץ רפואי.
- 5.7.4. דיווח אירועי חרום במעבדה
בכל אירוע חירום, תאונה או שפך של גורם ביולוגי מסוכן יש לדווח מיידית בטלפון החרום:
במקרי חירום בטכניון רבתי חייג 2222
בפקולטה לרפואה יש לחייג 5222
כמו כן יש לדווח למנהל המעבדה, לראש מנהל הפקולטה וליחידת הבטיחות (2146/2147).

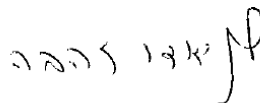
6. תחולה ותוקף

- 6.1. נוהל זה חל על כל יחידות הטכניון רבתי.
6.2. תוקף נוהל זה מיום פרסומו.

<p>מספר הנוהל: 07-0158 בתוקף מתאריך: 12.01.2021 מהדורה: 1 תאריך עדכון אחרון: עמוד 7 מתוך 7</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>בטיחות בעבודה עם דם ורקמות ממקור אנוש במעבדות הטכניון</p>		

7. הפניות ואזכורים

- 7.1 פקודת הבטיחות בעבודה, נוסח חדש התש"ל 1970 (מהדורת ספטמבר 1999) ותקנותיה.
- 7.2 תקנות הבטיחות בעבודה, (בטיחות וגהות בעבודה עם גורמים מסוכנים במעבדות כימיות וביולוגיות) התשס"א 2001.
- 7.3 חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התש"ד 1954 (עדכון מיולי 1996) ותקנותיו.
- 7.4 תקנות הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט-1999
- 7.5 תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית בעבודה עם גורמים מסוכנים במעבדות רפואיות, כימיות וביולוגיות) התשס"א-2001.
- 7.6 BMBL- Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. 5th Ed., CDC and NIH, 2007
- 7.7 נוהל ארגון ופיקוח על הבטיחות והגיהות (בריאות) בטכניון.
- 7.8 Bloodborne Pathogens (BBP) Standards (#1910.1030) On December 6, 1991, the Occupational Safety and Health Administration (OSHA).



זהבה לניאדו
סמנכ"ל תפעול