

<p>מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 1 מתוך 8</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון</p>		

1. **רקע**
המחסן הכימי המרכזי בטכניון מאחסן ומספק ציוד, מכשור וכימיקלים בהתאם לצורכי ובקשות החוקרים ומעבדות הסטודנטים בטכניון.
2. **מטרות**
2.1. נוהל זה קובע את הפעילות, השיטה והאמצעים לניהול, תפעול ועיתוד מלאי במחסן הכימי המרכזי בטכניון תוך שימת דגש על שרות, חסכון ובריאות.
3. **הגדרות**
3.1. **טובין** – ציוד (חד/רב פעמי), מכשור מעבדתי וכימיקלים המאוחסנים והמסופקים ע"י המחסן הכימי בטכניון.
3.2. **מערכת תפעולית** – מערכת ממוכנת לניהול הזמנות ומעקב אחר מלאי.
3.3. **מחסן** – המחסן הכימי.
3.4. **יחידה** – יחידה בעלת חשבון/תקציב בטכניון ו/או במוסד הטכניון למחקר ופיתוח.
3.5. **מחיר פריט מחסן** – מחיר המחושב לפריט עפ"י שיטת ממוצע נע, כלומר, מתעדכן בצורה שוטפת ע"י שקלול מחיר קיים עם מחירי הפריטים בכניסתם למלאי המחסן (במהלך קבלת הטובין למחסן).
3.6. **מחיר חיוב** – מחיר פריט במחסן (מעודכן לרגע הניפוק) בתוספת הוצאות תקורה.
3.7. **מלאי איטי** – מלאי פריטים שלא בוצעה בו תנועה משנת 2004 או 13 שנים לפחות.
3.8. **נקודת הזמנה/ נקודת MRP** – רמת מלאי במחסן הנקבעת ע"י מנהל המחסן ו/או סגנו, כך שבהגיע יתרת המלאי לנקודה זו, מומלץ להזמין מלאי נוסף מספק.
3.9. **גודל הזמנה מיטבי** – גודל הזמנה כדאי הנקבע לרכישה ע"י מנהל המחסן ו/או סגנו בהתחשב בעלות הרכישה ואחזקת הפריט במלאי.
3.10. **חוסר** – אי התאמת היתרה הנבדקת לרשום בספרי המחסן עקב השמדה, אובדן, אי איתור, גניבה וכו'.
3.11. **עודף** – הימצאות טובין בכמות העולה על הרשום בדוחות המלאי או במסמכים אחרים המהווים אסמכתא לכמות אשר צריכה להימצא במחסן.
3.12. **נוק** – שבר או קלקול הנגרם לטובין שלא כתוצאה מבלאי רגיל או משימוש רגיל ומושכל בהם.
3.13. **קטלוג מחסן כימי** – ספר בו רשומים כל פריטי המלאי במחסן ובו פירוט המספר הקטלוגי של הפריטים, תיאורם ויחידת המידה.
3.14. **קטלוג מחסן כימי ממוכן** – קובץ ובו פירוט המספר הקטלוגי של הפריטים, תיאורם, תמונה לזיהוי, יחידת המידה של הפריט וקישור ל- MSDS של הכימיקלים.
הקובץ ממוקם באתר הממוכן של המחסן הכימי וניתן לבצע בו חיפוש לפי סוג הפריט – כימיקל או פריט מעבדה, סדר א"ב, מינוח ועוד.
3.15. **פריטים** – חומרים כימיקלים ו/או ציוד למעבדות.
4. **סמכות ואחריות**
4.1. כל עובד מחסן שהופקדו בידי טובין כלשהם אחראי לקיים את כל הנהלים הקשורים בטיפול בטובין בעת קבלתו למחסן ובעת ניפוקו מהמחסן, תוך שימת דגש על שלמות הטובין ושימוש בטיחותי בו.
4.2. במקרה של גילוי נזק לטובין, חוסר/עודף או היעלמות, חייב עובד המחסן להודיע מיד לממונים עליו.
5. **שיטה/מהות**
5.1. **עיתוד מלאי**
5.1.1. נתונים דרושים לעיתוד מלאי:
5.1.1.1. נקודת הזמנה/ נקודת MRP
5.1.1.2. גודל הזמנה מיטבי
5.1.1.3. הערכות למועד אספקת הטובין בהתאם לספקים
5.1.2. **ניהול המלאי במחסן**
קביעת נתונים לניהול המלאי והכנת הזמנת פריטים:
5.1.2.1. ניהול ועדכון המלאי במחסן יתבצע באופן שוטף ע"י מנהל המחסן או סגנו עפ"י קביעת נקודת ההזמנה לכל פריט ופריט הנמצא במחסן (כמפורט בסעיף 5.1.1).

<p>מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 2 מתוך 8</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון</p>		

- 5.1.2.2. נקודת ההזמנה תיקבע בהתאם לגורמים משתנים המשפיעים על רמת המלאי כגון: צריכה שוטפת לפרק זמן, תגובת ספק להזמנה וכיוצ"ב.
- 5.1.2.3. עבור כל פריט יחושב גודל הזמנה מיטבי.
- לגבי אותם הפריטים שאין הצדקה או אפשרות לחשב את גודל ההזמנה המיטבי, תתקבל החלטה ע"י מנהל המחסן ו/או סגנו.
- 5.1.2.4. בדיקת פריטים שכמותם הגיעה לנקודת ההזמנה או ירדה ממנה תבוצע באופן שוטף באמצעות המערכת התפעולית ועל פי נתונים אלו יחליט מנהל המחסן ו/או סגנו על גודל ההזמנה המיטבי תוך התחשבות בבחירת הספק העדיף להזמנה.
- 5.1.2.5. לאחר בחירת הספק וגודל ההזמנה המיטבי תבוצע הזמנת רכש לפריט ע"י מנהל המחסן ו/או סגנו.
- 5.1.3. עדכון נתוני מערכת מלאי
- 5.1.3.1. עם קביעת הנתונים לעיתוד מלאי יש לעדכן את מערכת המלאי במחשב בנתונים אלו.
- 5.1.3.2. נתוני עיתוד מלאי ייבדקו עם הגעת פריט לנקודת הזמנה.
- 5.1.4. בדיקת המלאי
- 5.1.4.1. במהלך עבודתם עובדי המחסן יאתרו באופן שוטף:
- חריגות מלאי
 - פריטים שניזוקו או התבלו
 - פריטים שנצרכו לשימוש עצמי במחסן הכימי
- 5.1.4.2. גילוי ורישום חוסר/עודף בפריטים במחסן
במידה וימצא ע"י עובדי המחסן חוסר/עודף בפריטים כלשהם יימסר דיווח למנהל המחסן או לסגנו, אשר יבדוק את גורם השינוי וידווח על כך למחלקת הכספים במוסד הטכניון למחקר ופיתוח ולראש אגף רכש ומנהל. תיערך ספירת מלאי לפריטים הנ"ל. עדכון הכמות במערכת התפעולית (לתנועות המוגדרות "תיקון ספירת מלאי") יבוצע אך ורק לאחר קבלת אישור ממחלקת הכספים או במידה ודרוש לצורך ניפוק. הרישום יתועד במפורט בקלסר "תיקוני מלאי שוטפים". במקרה של פריצה, יש לדווח לקצין הביטחון של הטכניון ולראש אגף רכש ומנהל.
- 5.1.4.3. גילוי נזק לפריטים במחסן
עם גילוי פריטים שניזוקו או התבלו במחסן ללא אפשרות תיקון או שימוש בהם, יש לעדכן בהתאם את המערכת התפעולית תוך ציון הסיבה ולחייב את המחסן על פריטים אלו. במקרה של פריצה/חבלה מכוונת, יש לדווח מיידית לקצין הביטחון של הטכניון ולראש אגף רכש ומנהל.
- 5.1.4.4. פריטים שנצרכו במחסן הכימי
לאחר שימוש באריזות המיועדות להכנת כמויות קטנות לשימוש לקוחות המחסן, תעודכן הכמות שנצרכה במערכת התפעולית.
- 5.1.5. ספירת מלאי
- 5.1.5.1. אחת לשנה, תבוצע ספירת מלאי לפריטים בעלי מלאי איטי. הספירה תתבצע יחד עם ספירת מלאי פריטים שוטפים, אך במנות ספירה נפרדות.
- 5.1.5.2. ספירת מלאי לפריטים שוטפים תיערך במחסן אחת לשנה, בסוף כל שנה תקציבית או מאוחר יותר בתיאום עם ר"ח הטכניון. הספירה תבוצע ע"י עובדי המחסן עלויות ביצוע הספירה ימומנו ע"י מוסד הטכניון. הספירה תיערך בשני שלבים:
5.1.5.2.1. מסירת הודעה מקדימה ללקוחות וספקים בדבר התאריכים הצפויים לסגירת המחסן הכימי לשם ביצוע ספירת המלאי. ההודעה תימסר באמצעות:

<p>מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 3 מתוך 8</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון</p>		

- הפצת הודעה בדבר הסגירה של יו"ר הוועדה המפקחת על פעילות המחסן הכימי לדיקנים, ראשי יחידות ומכונים, חוקרים וראשי מנהל.
- הודעה באמצעות המערכת התפעולית כשבועיים לפני תאריך סגירתו של המחסן.
- 5.1.5.2.1. סגירה של המחסן לניפוקים, הזמנות וקבלות טובין. במהלך הסגירה ייספרו הפריטים לפי מנות ספירה שהוגדרו והודפסו מראש.
- ממצאי הספירה יירשמו ידנית על גבי הדוחות ויוקלדו לאחר מכן למערכת התפעולית.
- 5.1.5.3. במקרה של אי התאמה תבוצע ספירה חוזרת. היה ועדיין תמצא אי התאמה, יוקלדו ממצאי הספירה החוזרת למערכת התפעולית.
- 5.1.5.4. ממצאי הספירה ייבדקו ויבוקרו ע"י רואי חשבון של מוסד הטכניון למחקר ופיתוח, וידווחו לחשב ולהנהלת החשבונות של מוסד הטכניון וכן לראש אגף רכש ומנהל.
- 5.1.6. טיפול בפריטים ללא תנועה
 - 5.1.6.1. מחירי חיוב לא מעודכנים (בעיקר לפריטים המוגדרים כמלאי איטי) יעודכנו בזמן הניפוק ע"י מנהל המחסן או סגנו למחיר זול משמעותית ממחיר השוק.
 - 5.1.6.2. כימיקלים המוגדרים כפריטי מלאי איטי יתויגו במערכת התפעולית כך שתצא הודעת אזהרה למזמין במהלך יצירת ההזמנה והניפוק לגבי הצורך בתשומת לב מיוחדת לפריט זה.
 - 5.1.6.3. כאשר מלאי של פריט איטי מתאפס, יחליט מנהל המחסן או סגנו האם לרכוש תחליף לפריט, לחדש את מלאי הפריט (ובעת הצורך להסיר התיג שצוין בסעיף 5.1.6.2 לעיל) או לבטלו לחלוטין.
 - 5.1.6.4. תדירות ואופי בדיקות המוודאות באם כימיקלים ללא תנועה ראויים לשימוש, יבוצעו אחת ל-5 שנים ע"י יו"ר הוועדה המפקחת על פעילות המחסן הכימי או ע"י מי שהוסמך על ידו ומנהל המחסן. במידה ונמצא חומר מסוכן (חומ"ס) שאינו בר שימוש, ישלח החומ"ס להשמדה ע"י הממונה על סילוק חומ"ס בטכניון.
- 5.2. רכישת טובין
 - 5.2.1. רכישת פריטים תיעשה בהתאם לנוהלי הרכישה התקפים בטכניון.
 - 5.2.2. אספקת הטובין למחסן
כל פריטי הטובין המיועדים למחסן הכימי יועברו ישירות אל המחסן.
 - 5.2.3. קבלת טובין
 - 5.2.3.1. כל הטובין המגיעים למחסן יישלחו ע"י ספקי הטובין ובאחריותם לפתח עמדת הקבלה והשיגור של המחסן.
 - 5.2.3.2. לא יתקבלו טובין למחסן ללא תעודת משלוח או חשבונית. על הספק לפרוק את הטובין מרכבו ולהוריד את החבילות למפלס רצפת המחסן.
 - 5.2.3.3. המחסנאי המקבל את הטובין יבדוק את מצב האריזות ותכולתן, יוודא התאמת פריטי ההזמנה, תיאור וכמות אריזות שנתקבלו, למצוין בתעודת המשלוח. בנוסף יבדוק כי מס' היצרן על הטובין תואם לרשום בשובר ההזמנה.
 - 5.2.3.4. במידה ונמצא כי יש אחת מאי-ההתאמות הבאות:
 - אי התאמה בין מהות הפריט המוזמן לרשום בתעודת המשלוח ולפריט שסופק למחסן בפועל.
 - אי התאמה בין הכמות שהוזמנה בהזמנת הרכש לכמות הרשומה בתעודת המשלוח ולכמות שסופקה למחסן בפועל.

<p>מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 4 מתוך 8</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון</p>		

- 5.2.3.5. במידה ונמצא נזק, המחסנאי המקבל ידווח על כך למנהל המחסן או לסגנו, שיפנה ישירות לספק לבריור המקרה, ובעקבות כך יוחלף הפריט או יבוצע זיכוי בהתאם לכמות שסופקה בפועל.
- 5.2.3.6. בכל אותם המקרים בהם לא ניתן לבדוק בעת הקבלה את תוכן האריזות מבחינת כמות או איכות הטובין שנתקבלו, ייעשה הדבר לאחר קבלת המשלוח, סמוך ככל האפשר למועד הקבלה. במידה ונתגלה חוסר או נזק יש לפעול בהתאם לאמור בסעיפים 5.2.3.45.2.3.3 ו-5.2.3.5 לעיל.
- 5.2.3.7. לאחר וידוא ואימות כל הנתונים הנ"ל, יאשר המחסנאי בחתימתו, על העתק החשבונית או תעודת המשלוח, קבלת הטובין מספק הטובין.
- 5.2.4. אחסון הפריטים ועדכונים במערכת
- 5.2.4.1. לאחר ביצוע קבלת טובין, המחסנאי המקבל יסדר את הטובין המסופקים בהתאם למיקומם במחסן ובאופן הבא:
- 5.2.4.1.1. אחסון פריטים וכימיקלים יתבצע בשיטת ה-FIFO (ראשון נכנס ראשון יוצא).
- 5.2.4.1.2. הכימיקלים המאוחסנים בחדר הכימיקלים ובמקררים יאוחסנו בתנאי טמפרטורה מבוקרת.
- 5.2.4.1.3. חומרים רעילים במיוחד יאוחסנו בכספות המחסן.
- 5.2.4.1.4. כימיקלים יאוחסנו בביתנים, בבונקרים או באזורים מסוימים על פי הסיווג ורמת הסיכון שלהם.
- 5.2.4.1.5. אחסון החומרים יתבצע תוך שמירה על איכות הסביבה ואבטחת החומרים.
- 5.2.4.2. בסיום הסידור יעביר המחסנאי ריכוז חשבונית/תעודות משלוח למזכירות המחסן לשם עדכון הפריטים במערכת התפעולית. במקביל לכך תשלח חשבונית המקור למחלקת רכש לטיפול בביצוע התשלום לספק.
- 5.2.4.3. עם סיום קבלת הטובין במערכת התפעולית יתעדכן מחיר הפריט בצורה שוטפת. אוטומטית ע"י שקלול מחיר קיים עם מחירי הפריטים בכניסתם למלאי המחסן.

5.3. הזמנת פריטים מהמחסן

- 5.3.1. יחידה תוכל לברר מחיר פריטים במחסן הכימי ע"י הזנת המספר הקטלוגי של הפריט במערכת התפעולית. מחיר זה כולל הוצאות תקורה.
- מע"מ ייכלל במחיר רק במקרה שמדובר בתקציב טכניוני.
- 5.3.2. יחידה הרוצה למשוך פריטים מהמחסן הכימי, תמלא הזמנת מחסן במערכת התפעולית. היחידה תחויב עפ"י מחיר החיוב.

5.4. ניפוק טובין מהמחסן

- הניפוק יתבצע בשיטת ה-FIFO בשני אופנים:
- 5.4.1. ניפוק בדלפק קבלת קהל – ניפוק ישיר ללקוח
- 5.4.1.1. לאחר ביצוע הזמנת מחסן במערכת התפעולית, באפשרות המזמין להגיע לדלפק המחסן עם פלט ההזמנה או מס' הזמנה.
- 5.4.1.2. מס' ההזמנה יוזן ע"י מזכירות המחסן במערכת התפעולית. דף הכנת ההזמנה יימסר למחסנאי בדלפק השירות לשם ליקוט הפריטים ממדפי המחסן.
- 5.4.1.3. המחסנאי ירכז את פרטי ההזמנה עבור הלקוח בצורה בטיחותית, תוך שימוש בעגלה ייעודית לכימיקלים ולציוד. אופן הניפוק יתבצע כדלקמן:
- כימיקלים נוזליים יסופקו ללקוח אך ורק בתוך עגלה ייעודית לנשיאת כימיקלים נוזליים או במיכלי פלסטיק ייעודיים עם ידית נשיאה להובלת בקבוקי כימיקלים שהלקוח יביא איתו מהמעבדה.
 - ציוד מעבדתי יסופק באריזת קרטון מתאימה.
- 5.4.1.4. לאחר קבלת הפריטים ובדיקתם ע"י הלקוח, ינפיק המחסנאי את ההזמנה מתוך המערכת התפעולית וידפיס חשבונית-העתק, עליה יחתמו המחסנאי והלקוח, כאשר החשבונית תישאר בידי הלקוח.

<p>מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 5 מתוך 8</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון</p>		

- 5.4.2. ניפוק והפצה באמצעות רכב חלוקה – ניפוק ישיר ליחידות
- 5.4.2.1. הפצת הפריטים בקמפוס ובבית הספר לרפואה ברמב"ם תבוצע ע"י ספק חלוקה חיצוני (ומטעמו, נהג חלוקה ומלווה) המורשה להובלת חומרים מסוכנים ויבחר מעת לעת לביצוע שירות זה.
- 5.4.2.2. אופן אריזת הפריטים
- תתבצע הפרדה בין כימיקלים העלולים להגיב ביניהם וכן בין כימיקלים מיוחדים הנארזים בנפרד על פי רשימה מעודכנת הקיימת במחסן.
 - למניעת שבר, בקבוקי כימיקלים נוזליים ייארזו בנפרד בקרטונים ייעודיים בעלי דופן כפולה שיכילו ריפוד פנימי והפרדה בין הבקבוקים באמצעות קרטונים, חומרי שיכוך זעזועים וניירות.
 - פריטי ציוד מתכלה מפלסטיק או מזכוכית ייארזו במיכלי קרטון תוך שימוש בריפוד והגנה למניעת שבר או נזק כלשהו.
 - בכל משלוח תוצמד לאחת החבילות העתק תעודת ניפוק (כמפורט בסעיף 5.4.2.4 להלן), וע"ג האריזה החיצונית יצוינו שם היחידה/ מעבדה, שם המזמין וכתובתו.
 - המחסנאי ידביק מדבקות אזהרה על גבי האריזה בהתאם לתכולתה, לדוגמא:
 - אריזה המכילה כימיקלים – מדבקת "זהירות כימיקלים";
 - אריזה המכילה פריט שביר – מדבקת "זהירות שביר";
 - אריזה המכילה חומר דליק – מדבקת "נוזלים דליקים";
 - אריזה המכילה חומרים מאכלים (קורוזיבי) – מדבקת "חומרים מאכלים".
- 5.4.2.3. בסיום תהליך הריפוד והאריזה, יעביר המחסנאי את החבילות הארוזות לעמדת המשלוח ויניחם על גבי משטחים.
- 5.4.2.4. המחסנאי ינפיק תעודת ניפוק, ויצרף אותה לחבילה שהוכנה. הרכב הפריטים הנשלחים ליחידה יפורט ידנית על גבי הזמנת הלקוח.
- העתק הזמנת הלקוח הכולל תיעוד ידני של המחסנאי המנפק יתויק במחסן לאחר חתימת מנהל המחסן או סגנו.
- 5.4.2.5. טופסי אספקה ישירה (מפורטים לפי לאזור חלוקת החבילות), יימסרו לנהג החלוקה או למלווה שלו לצורך החתמת הלקוחות והחזרתם חתומים למחסן הכימי.
- 5.4.2.6. העמסת המשטחים עליהם מונחות החבילות לחלוקה, יבוצע ע"י נהג החלוקה בפיקוח אנשי המחסן.
- 5.4.2.7. רכב החלוקה יעבור בין היחידות השונות בטכניון וימסור את החבילות למי שנתמנה לכך מטעם היחידה המקבלת (אחראי בנין/אחר).
- 5.4.2.8. במידה ואין מי שיקבל החבילות ביחידה, על נהג החלוקה להודיע למחסן הכימי ולפעול בהתאם להנחיות שיימסרו לו.
- עובדי המחסן הכימי ינסו לפנות ליחידה ולאתר איש קשר אליו ימסרו החבילות ביחידה המזמינה.
- אם לא יימצא מי שיקבל החבילות ביחידה - הן תוחזרנה למחסן הכימי, אשר יידע את המזמין על כך.
- חומרים כימיים, שאוחסנו בקירור במקרר הכימיקלים במחסן עד ליום המשלוח, יימסרו לקבלן החלוקה או מי מטעמו לאספקה ישירה ללקוח לצורך אחסונם המידי בקירור.
 - חומרים רעילים במיוחד יאוחסנו בכספות המחסן עד ליום המשלוח. לחומרים אלו יוצמדו טופסי MSDS, והם יימסרו אישית ע"י נהג החלוקה למנהל המעבדה לצורך אחסונם הראוי.
- 5.4.2.9. נציג היחידה שיקבל את החבילות יבדוק את התאמת מס' החבילות בפועל לרשום בדף ריכוז המשלוחים על מנת לוודא את קבלת כל החבילות המיועדות ליחידה המזמינה.
- במידה ונמצאה התאמה, יחתום המקבל ביחידה על אישור קבלת החבילות בטופס ריכוז המשלוחים של נהג החלוקה.
 - במידה ונמצא כי אין התאמה, יחתום המקבל ביחידה על כמות החבילות שיקבל. נהג החלוקה יטפל בנושא מול המחסן בכדי למצוא פתרון לבעיה.

<p>מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 6 מתוך 8</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון</p>		

5.4.2.10. היחידה המקבלת את הטובין תבדוק את התאמת הטובין שהתקבלו בפועל לרשום בשובר הניפוק.

אם נמצאה אי התאמה בין הרשום בשובר הניפוק לבין הקבלה בפועל או ההזמנה, תפנה היחידה המזמינה למחסן הכימי לבירור העניין. שינוי הפריטים או השלמתם ייעשו לאחר בירור עם המחסנאי המנפק תוך אימות הנתונים במערכת התפעולית.

5.4.2.11. בתום יום החלוקה יחזיר נהג החלוקה את המשטחים הריקים למחסן בצירוף דף ריכוז המשלוחים כשהוא חתום ע"י נציגי היחידות שקיבלו את החבילות שחולקו. כמו כן נהג החלוקה יפרט אי התאמות, במידה ונמצאו במהלך החלוקה.

5.5. מדיניות הכנסת פריטים חדשים למלאי המחסן
פריטים חדשים יוכנסו למלאי המחסן כאשר צפויה צריכה קבועה עבורם.
בקשה לרכישת פריטים חדשים תופנה למנהל המחסן כולל תחזית לרכישה עתידית.

5.6. החזרות למחסן
על מנת להימנע מנזקים בטיחותיים וכספיים אין לבצע החזרות למלאי המחסן. בקשות חריגות להחזרה, יישקלו לגופו של עניין ע"י מנהל המחסן ו/או סגנו.

5.7. אחסון חומרים מסוכנים (חומ"ס) במחסן הכימי
5.7.1. הכימיקלים במחסן יאוחסנו במבנים מחומר קשיח ולא דליק.
5.7.2. כל מבני המחסן יהיו נעולים ומשולטים, כך שתתאפשר כניסת אנשים מורשים בלבד.
5.7.3. רצפת המחסנים תהא עשויה מחומר קשיח ואטום, לשם מניעת חלחול רעלים לקרקע.
5.7.4. כימיקלים נוזליים יאוחסנו בתוך מאצרות למניעת פיזור שפך.
5.7.5. בביתנים המאחסנים נוזלים יהא בור ניקוז אטום, המונע פיזור מחוץ למבנה.
5.7.6. כל הכימיקלים יסומנו בתווית תקנית מאת היצרן.
5.7.8. במחסן לא תתבצע אריזה אלא אחסון כימיקלים מקוריים בלבד.
5.7.9. הכימיקלים יאוחסנו באופן הבא:

ההפרדה הראשית תתייחס לשלושת קבוצות החומרים הראשיות: 1. חומצות, 2. דליקים, 3. מחמצנים, שיאוחסנו בנפרד זה מזה.
קבוצות האחסון במבנה הראשי הן כימיקלים מהקבוצות רעיל (קבוצה #6), דליק (קבוצה #3) וקורוזובי (קבוצה #8).
תנאי חדרי אחסון הכימיקלים במבנה הראשי: טמפרטורה: 20°C , לחות יחסית $\approx 50\%$, עשר (10) החלפות אוויר בשעה.
במקום האחסון יהיה גלאי עשן, מערכת מתזים (ספרינקלרים), שלושה (3) חלונות שחרור עשן אוטומטיים הנפתחים בו זמנית עם הפעלת אזעקת אש, דלתות אש עם ידיות בהלה מפרידות בין חדרי אחסון הכימיקלים לשאר אזור המחסן (אחסון ציוד).
5.7.10. אחסון על-גבי עגלות נעות (קומפקטוס) במבנה הראשי:

- סימון: CC (=Compactus Chemicals) ו-SON (שוניות).
- בקומפקטוסים מדפי מתכת, המונעים נפילה בזמן תנועה.
- חלוקה של כימיקלים אנאורגניים (בעיקר אבקות) ממעבר 1 - 15 וכימיקלים אורגניים (בעיקר נוזליים) ממעבר 16-31.

5.7.11. אחסון בארונות עץ:

- סימון: AC (Aron Chemicals).
- מדפים קבועים עליהם בעיקר אריזות קטנות (1-250 גרם/מ"ל).

5.7.12. אחסון בכספות פלדה:

- סימון: POI (Poison).

- כספות הפלדה משמשות לאחסון כימיקליים רעילים במיוחד, כגון ציאנידים, תרכובות כספית וחומרים רדיואקטיביים (מלחי אורניום).

5.7.13. אחסון במקרר:

- טמפרטורה: 5°C .

5.7.14. אחסון מצעים (תמיסות מימיות) לתרבויות רקמה:

<p>מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 7 מתוך 8</p>	<p>הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים</p>	
<p>ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון</p>		

- סימון: MKA-TC (Mekarer Tissue Culture).
- 5.7.15. אחסון בחדר קירור:
 - טמפרטורה: 5 °C.
 - סימון: MKA (Mekarer).
 - מדפי פלסטיק קבועים.
 - מערכת חשמל (תאורה ומאייד) מוגנת התפוצצות.
- 5.7.16. כימיקלים ארוזים ומוכנים למשלוח יאוחסנו עם ציוד מעבדתי בפרוזדור על-גבי משטחי עץ.
- 5.7.17. פסולת כימית תאוחסן בארגז פלסטיק ייעודי מסומן בתווית "מיכל איסוף פסולת כימית - זהירות כימיקלים" ותפונה ליחידה לפסולת כימית בטכניון מיד עם היווצרה ולא יותר משישה (6) חודשים לאחר היווצרה.
- 5.7.18. אחסון ממיסים (SOLVENTS):
 - יתבצע בביתן הממיסים, צמוד למבנה הראשי.
 - סימון: SOL.
 - שילוט: מספר UN 1993 - נוזלים דליקים שונים.
 - מדפי מתכת קבועים ומשטחי עץ על הרצפה.
 - אורור מאולץ על-ידי מפוח: שאיבה ממפלס הרצפה והתקרה.
 - תאורה מוגנת התפוצצות.
 - מערכת מתזים בהצפה – פתיחת כל המתזים סימולטנית בכל רחבי החדר עם קבלת סיגנל מגלאי עשן ובצימוד להגעת החדר לטמפרטורה של כ-70°C.
- 5.7.19. אחסון בביתני חוץ:
 - 5.7.19.1. ביתן לאחסון חומצות:
 - סימון: BT-1 (Bitan)
 - שילוט: מספר UN 1760 - נוזליים קורוזיביים שונים.
 - מדפי עץ קבועים, רצפת בטון מצופה אפוקסי.
 - בור איסוף אטום.
 - 5.7.19.2. ביתן לאחסון כימיקלים מחמצנים:
 - סימון: BT-2, מס' UN 2031.
 - NITRIC ACID - המחמצן העיקרי ובכמויות גדולות.
 - מדפי עץ.
 - מקרר 5°C, נירוסטה (בעיקר למי חמצן 30%).
 - רצפת בטון מצופה אפוקסי.
 - בור איסוף אטום.
 - 5.7.19.3. ביתן לאחסון כימיקלים נוזלים דליקים:
 - סימון: BT-7
 - שילוט: מספר UN 1155
 - ETHYL ETHER - הכימיקל העיקרי ובכמויות גדולות.
 - מדפי מתכת.
 - משטחי עץ על רצפת הבטון.
 - 5.7.19.4. ביתן לאחסון אתיל אלכוהול (אתנול):
 - סימון: BT-9
 - שילוט מס' UN 1770
 - ETHYL ALCOHOL - כימיקל אחסון עיקרי.
 - מדפי מתכת.
 - משטחי עץ על רצפת הבטון.
 - בור איסוף אטום.

מספר הנוהל: 08-0301 בתוקף מתאריך: 24.1.2011 מהדורה: 4 תאריך עדכון אחרון: 20.3.19 עמוד 8 מתוך 8	הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל נהלים	
	ניהול ותפעול המחסן הכימי המרכזי בטכניון	

5.7.19.5. בונקר לאחסון כימיקלים הרגישים למים:

- סימון BU (Bunker).
 - שילוט חיצוני – מטען מעורב:
 - i. נוזלים מתלקחים
 - ii. מסוכן במגע עם מים (בעיקר מתכות קלות).
 - iii. רעילים.
 - iv. חומרים מתפוצצים (בעיקר ניטרטים).
 - מדפי מתכת.
 - כיבוי אוטומטי בגז.
 - קירות בטון עבים עם תקרת גבס לניתוב ההדף כלפי מעלה.
- 5.7.20. כלי הקיבול (כולל קרטונים מאגדים) לא יאוחסנו ביותר משתי (2) קומות זה על-גבי זה.

6. תחולה ותוקף

- 6.1. נוהל זה תקף מיום פרסומו.
- 6.2. נוהל זה מבטל בזאת את נוהל מס' 03-0203 מיום 15.12.1979 ואת נוהל 08-0301 (מהדורה 2) מיום 8.6.17.



פרופ' זלמן פלמור
משנה לנשיא ומנכ"ל