

הוראת שעה

לקביעת כללים ושיטה להבטחת הכנסת חומ"ס לשטח אוניברסיטת תל-אביב

1. מטרה:

מטרת הוראה זו לקבוע את הכללים והשיטה לבקרת הכנסת חומרים מסוכנים לשטח האוניברסיטה ובתחומי פעילותה בהתאם למפורט בחוק.

2. הגדרות:

2.1 שטח האוניברסיטה

כל שטחי האוניברסיטה- מקרקעין ומבנים- למעט דירות מגורים שבבעלות האוניברסיטה ו/או חכירתה, כאלה המושכרים לאוניברסיטה וכאלה המצויים בחזקתה, מעונות הסטודנטים, לרבות מקומות בהם מתקיימת פעילות מטעם האוניברסיטה כגון חפירות ארכיאולוגיות וסיוורים ומחלקות מסונפות.

2.2 חומר מסוכן (להלן חומ"ס)

חומר מסוכן הוא רעל או כימיקל מזיק הנכלל באחת מרשימות החומרים שבתוספות הנלוות תקנות החמרים המסוכנים) סיווג ופטור, (התשנ"ו-1996). (ראה קישור לתקנה):

<http://www.sviva.gov.il/Arabic/SubjectsEnv/HazardousMaterials/Documents/HazmatMaterialsRegulation96.pdf>

2.3 מספר CAS

מספר זיהוי יחיד במינו הניתן על ידי [שירות התקצירים בכימיה](#) (Chemical Abstracts Service CAS) של [האגודה האמריקנית לכימיה](#), לכל חומר שתואר בספרות המקצועית.

2.4 גיליון בטיחות (MSDS)

גיליון המכיל מידע לגבי חומר מסוכן, תכונותיו, השפעותיו והסיכונים הנובעים ממנו ודרכי השפעתם בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (גיליון בטיחות, סיווג, אריזה, תיווי וסימון של אריזות), תשנ"ח-1998.

2.5 כימיקלים

כל חומר תרכובת או תערובת שבדרך כלל אינו מצוי או נפוץ בטבע, בין שהוא חומר מסוכן ובין שאינו חומר מסוכן.

30 אפריל, 2013

169517

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

30 אפריל, 2013

169517

- 2.6 **חומר רדיואקטיבי**
 חומר הפולט קרינה ספונטנית שמקורה בגרעין האטום.
- 2.7 **היתר רעלים**
 אישור שמנפיק המשרד להגנת הסביבה לעוסקים ברעלים על-פי חוק חומרים מסוכנים, התשנ"ג-1993.
- 2.8 **כמות סף**
 הכמות המותרת להחזקת חומר מסוכן ללא קבלת היתר פרטני לחומר.
- 2.9 **טבלת מלאי חומ"ס**
 טבלאות ממוחשבות המכילות את הכמויות המותרות להחזקת חומרים באוניברסיטה בהתאם להיתר הרעלים/כמויות הסף שהוגדרו ע"י הממונה וכן נתוני החומרים שהוכנסו בפועל לשטח האוניברסיטה. נתוני החומרים שהוכנסו בפועל לשטח האוניברסיטה יכללו:
 מספר CAS, משקל החומר שהוזמן בק"ג, שם החומר, שם הספק, שם המזמין, מק"ט ספק, תאריך אישור ההזמנה, מספר הזמנה, שם פקולטה, מק"ט אוניברסיטה (במידה וקיים).
- 2.10 **מאשר הזמנות חומ"ס (להלן המאשר)**
 אדם בעל תואר שני בכימיה לפחות ממוסד להשכלה גבוהה, בקי בחוקים, אשר מונה על ידי האוניברסיטה ביחידת הבטיחות ובמסגרת תפקידו אחראי לבדוק ולאשר הזמנות חומרים מסוכנים ובעמידה בקשר עם הממונה בנושאים אלו. המאשר הינו בעל במשרה מלאה לצורך תפקיד זה.
- 2.11 **הממונה**
 המשרד להגנת הסביבה
- 2.12 **מנהל הבטיחות**
 איש המקצוע והאחראי לנושא הבטיחות באוניברסיטה, ולניהולן המקצועי של רשויות הבטיחות באוניברסיטה כמפורט בהוראת בטיחות באוניברסיטה מס' 07-302.
- 2.13 **הממונה על בטיחות הקרינה**
 אדם בעל תואר שני בכימיה לפחות ממוסד להשכלה גבוהה.
- 2.14 **אחראי רעלים**
 איש מקצוע אשר מתאים להגדרה בתקנה אחראי רעלים והוא עובד של האוניברסיטה אשר מבין היטב את תכונותיהם של הרעלים המפורטים בתוספת הראשונה של ההיתר ואת הטיפול בהם, הן בטיפול בשימוש שוטף והן באירוע חרום של חומרים מסוכנים.

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

30 אפריל, 2013

169517

2.14 הזמנות רכש

הזמנות המתבצעות בצורה ממוחשבת על ידי בעל ההרשאה ישירות לספק או באמצעות רכזי הרכש ביחידת הספקה:

סוג הזמנה	אופן ביצוע הזמנה
הזמנה קטנה	על ידי בעל ההרשאה ישירות לספק
הזמנה ישירה	
הזמנת מחירונים	
הזמנת רכש מקומי	באמצעות רכזי הרכש ביחידת הספקה
הזמנת רכש חו"ל	
הזמנת הצטיידות למלאי המחסן	

כל ההזמנות מבוצעות בהתאם לנוהל ההתקשרויות 01-005 א'.

2.15 הזמנה פתוחה

הזמנה שאינה כוללת פרוט החומרים המוזמנים. דרישה לאספקה מתבצעת שלא דרך המערכת הממוחשבת (טלפונית/מייל/אינטרנט) וחשבוניות נקלטות על פי ערך כספי ולא על פי פריט/כמות/מחיר.

2.16 דרישה מהמלאי

דרישה פנימית המתבצעת על ידי יחידות שונות לרכישת פריטים ממלאי המחסן המרכזי של האוניברסיטה.

3 תחולה:

הוראת בטיחות זו חלה על האנשים המפורטים להלן: 3.1

3.1.1 סגל אקדמי, סטודנטים ועובדי האוניברסיטה המנהליים.

3.1.2 כל אדם בעל הרשאה לבצע קניות ציוד/חומרים לצרכי ניסוי, תרגול או כל

פעולה לימודית ו/או מחקרית ו/או פעילות תחזוקה.

4 שיטה:

4.1 על מנת להבטיח בקרה ופיקוח על כל החומרים המסוכנים הנרכשים עבור האוניברסיטה, חל איסור על רכישתם שלא במסגרת המערכת הממוחשבת האוניברסיטאית ERP, לרבות רכישות באמצעות חברת רמות.

4.2 חל איסור על רכישת חומרים מסוכנים באמצעות הזמנה פתוחה. בעת דרישה לאספקה בהזמנה פתוחה לחומרים, באחריות המזמין לוודא כי החומר המוזמן אינו מסוכן (בהתאם לסעיף 2.2).

4.3 במידה וצפוי להתקבל חומר מסוכן שלא במסגרת רכישה, חובה על המקבל לעדכן מראש את מאשר הזמנות החומ"ס בפרטי החומר ולקבל אישור בכתב להכנסתו לאוניברסיטה.

4.4 במקביל, על המקבל להזין הזמנת רכש במערכת (בערך כספי 0) לצורך דיווח הנתונים למערכת. יחידת הבטיחות תפרסם את היתר הרעלים של האוניברסיטה באתר האינטרנט שלה והוא יהיה זמין לכל מבצעי הרכש.

4.5 דורש רשאי בכל עת לפנות ליחידת הבטיחות על מנת לבקש להכניס להיתר הרעלים של האוניברסיטה חומר שהוא מעוניין לרכוש ואינו מופיע בהיתר או לבקש הגדלת כמות מותרת להחזקה מחומר הקיים בהיתר. המאשר יגיש בקשה מתאימה בנושא לממונה רק לאחר שישתכנע שסידורי הבטיחות במעבדה מאפשרים הכנסת חומר חדש או הגדלתו. המאשר יהיה רשאי לדרוש סידורי בטיחות בהתאם לחוקים, התקנות וגיליון הבטיחות של החומר טרם הפניה לממונה.

4.6 הבדיקה והבקרה שתבוצע ע"י המערכת תהא על החומרים והכמויות המוחזקים בשטח האוניברסיטה ביחס להיתר הרעלים של האוניברסיטה ו/או כמויות סף שהוגדרו ע"י הממונה. הכמות המוחזקת באוניברסיטה לחומר תורכב מהנתונים הבאים:

4.6.1 סה"כ הכמות המוזמנת לחומר בהזמנות מסוג הזמנה קטנה, הזמנה ישירה,

הזמנת מחירונים, הזמנת רכש מקומי/חו"ל (למעט הזמנות הצטיידות למחסן אשר תדווח בעת קליטת החומרים במחסן המרכזי).

4.6.2 סה"כ כמות שהתקבלה מהחומר למלאי המחסן המרכזי של האוניברסיטה.

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

30 אפריל, 2013

169517

4.6.3 סה"כ כמות שנצרכה מהחומר. נתון זה יופחת מסה"כ הכמות שנצברה בסעיפים 4.6.2 ו-4.6.3.

4.7 דיווח צריכה לחומר – דיווח צריכה לחומר מסוכן נדרש לצורך ניהול הכמות המוחזקת בפועל באוניברסיטה. דיווח הצריכה יבוצע באחד מארבעת המסלולים הבאים:

4.7.1 בעת ביצוע הזמנת רכש לחומר.

4.7.2 בעת ביצוע דרישה ממלאי המחסן המרכזי של האוניברסיטה.

4.7.3 דיווח יזום ע"י מאשר הזמנות חומ"ס.

4.7.4 דיווח יזום ע"י הדורש.

4.8 ביצוע הזמנת חומרים מסוכנים בעזרת המערכת הממוחשבת.

להלן פירוט השיטה להזמנת חומרים מסוכנים באמצעות המערכת הממוחשבת הכוללת את סוגי ההזמנות הבאות: הזמנה קטנה, הזמנה ישירה, הזמנת מחירונית, הזמנת רכש מקומי והזמנת רכש חו"ל. תרשים זרימה של הליך זה ראה נספח א'.

4.8.1 מכין הדרישה יזין במערכת הממוחשבת כל פריט בנפרד ובאופן מפורט.

4.8.2 בעת ביצוע דרישה/הזמנה יזין מכין הדרישה קטגוריית רכש לפריט בהתאם לרמת הסיכון שהוגדרה לו (קבוצת האו"ם אליה משתייך) ובהתאם למצוין בגיליון הבטיחות. סיווג החומר המוזמן לקטגוריה המתאימה הינו באחריות הדורש.

4.8.3 להלן רשימת קטגוריות הרכש בתחום הכימיקלים, גזים וחומרים ביולוגיים:

קטגוריה ראשית	קטגוריה משנית	תאור קטגוריה
122	1.1	חומרי נפץ
122	2.1	גזים דליקים
122	2.2	גזים לא דליקים ולא רעילים
122	2.3	גזים רעילים
122	3.1	נוזלים דליקים
122	4.1	מוצקים דליקים
122	4.2	נדלקים מעצמם
122	4.3	פולטים גזים מסוכנים במגע עם מים
122	5.1	חומרים מחמצנים
122	6.1	חומרים רעילים
122	6.2	רעלים ביולוגיים
122	7.1	חומרים רדיואקטיביים
122	8.1	חומרים קורוזיביים
122	9.1	חומרים מסוכנים אחרים
122	10.	חומרים אחרים לא מסוכנים

*יתכנו שינויים ברשימת קטגוריות הרכש בתחום, בהתאם לצרכי האוניברסיטה והנחיית הממונה.

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

30 אפריל, 2013

169517

4.2.4 בעת הזמנה מקטגוריה בתחום הכימיקלים, גזים וחומרים ביולוגיים בקטגוריה משנית במספר 1.1-9.1 (קרי, קטגורית חומרים מסוכנים) חובה על מכין הדרישה להזין לכל פריט בדרישת הרכש את הנתונים הבאים:

4.2.4.1 מספר ה-CAS של החומר במדויק - מתוך גיליון הבטיחות של החומר/ המס' המופיע אצל יצרן החומר.

4.2.4.2 מק"ט היצרן לחומר – בהתאם למידע שהועבר מהספק.

4.2.4.3 משקל החומר בק"ג לכלל הכמות המוזמנת – במידה ונדרש, יבצע הדורש המרה מיחידת המידה המקורית של החומר לק"ג. לדוגמא בהזמנת 1 גרם ירשום המזמין 0.001 ק"ג.

4.2.4.4 סה"כ כמות שנצרכה בק"ג –

הכמות שנצרכה מהחומר מאז ההזמנה הקודמת בק"ג. במידה והחומר לא נצרך יציין הדורש את הכמות 0.

במידה ונדרש, יבצע הדורש המרה מיחידת המידה המקורית של החומר לק"ג.

4.2.4.5 הבניין, הקומה והחדר בו יוחזק החומר

4.2.5 תנאי לביצוע דרישה לחומרים מסוכנים הינה הצהרה של הדורש כי הוא מודע לחובת הדיווח במקרה של הכנסת חומ"ס לשטח האוניברסיטה.

4.2.6 בעת ביצוע הדרישה תבוצע בדיקה ממוחשבת של נתוני החומר המוזמן:

4.2.6.1 ברכישת חומר המופיע בהיתר הרעלים של האוניברסיטה –

- במידה ואין חריגה מהכמות המותרת להחזקתו בכלל יחידות האוניברסיטה תתאפשר הוצאת ההזמנה והדרישה תמשיך בתזרים העבודה (work flow).

- במידה והכמות המוזמנת תוביל לחריגה מהכמות המותרת להחזקתו בכלל יחידות האוניברסיטה, תועבר דרישת הרכש לאישורו של מאשר הזמנות חומ"ס ביחידת הבטיחות, לפני שתמשיך בתזרים העבודה (work flow).

4.2.6.2 ברכישת חומר שאינו מופיע בהיתר הרעלים –

- במידה ונמצא כי הכמות המוזמנת לא תוביל לחריגה מכמות הסף המותרת להחזקתו בכלל יחידות האוניברסיטה ללא קבלת היתר פרטני, תתאפשר הוצאת ההזמנה והדרישה תמשיך בתזרים העבודה (work flow). כמות הסף תוגדר בהתאם להנחיות הממונה.

- במידה והכמות המוזמנת תוביל לחריגה מהכמות המותרת להחזקתו בכלל יחידות האוניברסיטה ללא קבלת היתר פרטני, תועבר דרישת הרכש לאישורו של מאשר הזמנות חומ"ס ביחידת הבטיחות, לפני שתמשיך בתזרים העבודה (work flow).

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

30 אפריל, 2013

169517

4.2.7 עם אישור הזמנת הרכש יבוצע עדכון ממוחשב של טבלאות מלאי חומ"ס במערכת.

4.3 ביצוע דרישה מהמלאי לחומרים מסוכנים

להלן פירוט השיטה להזמנת חומרים מסוכנים באמצעות המערכת הממוחשבת ממלאי המחסן המרכזי של האוניברסיטה.

4.3.1 לכל פריט מלאי המוגדר כחומר מסוכן יוזנו במערכת נתוני חומ"ס מלאים, קרי, מס' ה-CAS, מק"ט היצרן וסה"כ משקל בק"ג ליחידת המידה. הזנת הנתונים הינה באחריות המחסן המרכזי.

4.3.2 בעת ביצוע דרישה מהמלאי לחומר מסוכן, חובה על מכין הדרישה להזין לכל פריט בדרישה את הנתונים הבאים:

4.3.2.1 סה"כ כמות שנצרכה בק"ג –

הכמות שנצרכה מהחומר מאז ההזמנה הקודמת בק"ג. במידה והחומר לא נצרך יציין הדורש את הכמות 0. במידה ונדרש, יבצע הדורש המרה מיחידת המידה המקורית של החומר לק"ג.

4.3.2.2 הבניין, הקומה והחדר בו יוחזק החומר

4.3.3 עם אישור דרישה מהמלאי יבוצע עדכון ממוחשב של טבלאות מלאי חומ"ס.

4.4 הספקת החומר לאוניברסיטה

4.4.1 על גבי טופס הזמנה מספקים בארץ יצוין על ידי המערכת הממוחשבת בצורה בולטת כי אספקת חומרים מסוכנים לשטח האוניברסיטה תבוצע בהתאם להיתר הרעלים וכי יש לספק גיליון בטיחות עדכני עבור כל חומר שהוזמן. על הדורש לוודא כי ההערה לספק מופיעה בתדפיס.

4.4.2 על הדורש לוודא כי אכן סופק גיליון בטיחות לכל החומרים שהתקבלו.

4.5 הזמנת חומרים רדיואקטיביים

4.5.1 להלן פירוט השיטה להזמנת חומרים רדיואקטיביים באמצעות המערכת הממוחשבת הכוללת את סוגי ההזמנות הבאות: הזמנה קטנה, הזמנה ישירה, הזמנת מחירוניים, הזמנת רכש מקומי והזמנת רכש חו"ל.

4.5.1.1 מכין הדרישה יזין במערכת הממוחשבת כל פריט בנפרד ובאופן מפורט.

4.5.1.2 בעת ביצוע דרישה/הזמנה יזין מכין הדרישה את קטגוריית הרכש לתחום זה:

קטגוריה ראשית	קטגוריה משנית	תאור קטגוריה
122	7.1	חומרים רדיואקטיביים

סיווג החומר המוזמן לקטגוריה המתאימה הינו באחריות הדורש.

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

30 אפריל, 2013

169517

4.5.1.3 דרישת הרכש תועבר לאישור הממונה על בטיחות הקרינה ביחידת הבטיחות, לפני שתמשיך בתזרים העבודה (work flow).

4.5.1.4 על גבי טופס הזמנה מספקים בארץ יצוין על ידי המערכת הממוחשבת כי ההזמנה אושרה ע"י הממונה על בטיחות הקרינה של האוניברסיטה. על הדורש לוודא כי ההערה לספק מופיעה בתדפיס.

5 בדיקת מאשר הזמנות חומ"ס:

5.1 בדיקת דרישת רכש על ידי מאשר הזמנות חומ"ס תבוצע לכל היותר תוך 2 ימי עבודה, למעט מקרים חריגים. מקרים חריגים הינם מקרים המעוכבים על ידי הממונה.

5.2 עם הגעת דרישת רכש לאישורו, יפעל המאשר באופן הבא:

5.2.1 במידה והחומר מופיע בהיתר הרעלים ואין חריגה מהכמות המותרת להחזקתו יאשר את דרישת הרכש במערכת הממוחשבת.

5.2.2 במידה ותוצאות הבדיקה העלו כי החומר אינו מופיע בהיתר הרעלים של האוניברסיטה והכמות המוזמנת תוביל לחריגה מכמות הסף המותרת להחזקה ללא קבלת אישור פרטני או במידה והחומר מופיע בהיתר אך מכסת החומר מלאה, יבצע המאשר דיון מול הממונה להכנסת החומר להיתר או להגדלת הכמות המותרת להחזקת החומר. הדיון יתבצע מול הממונה כפי שהגדירו החוק. אישור מהממונה יתקבל בכתב. כאמור לעיל, המאשר יגיש בקשה מתאימה בנושא לממונה רק לאחר שישתכנע שסידורי הבטיחות במעבדה מאפשרים הכנסת חומר חדש או הגדלתו. המאשר יהיה רשאי לדרוש סידורי בטיחות בהתאם לחוקים, התקנות וגיליון הבטיחות של החומר טרם הפניה לממונה.

5.2.3 לאחר קבלת אישור הממונה להכנסת החומר החדש להיתר/הגדלת הכמות המותרת להחזקה יעדכן המאשר את נתוני המערכת ויאשר את הדרישה. הדרישה תמשיך בהליך העבודה (WF).

5.2.4 לאחר אישור הזמנת הרכש יעודכנו טבלאות מלאי החומ"ס בהתאם לסוג החומר, הכמות שבהזמנה והכמות שנצרכה.

6 טבלאות מלאי החומ"ס:

- 6.1 טרם תחילת העבודה יזין המאשר מסד נתונים במערכת הממוחשבת הכולל את הנתונים הבאים:
- חומרים וכמויות מותרות של חומרים המופיעים בהיתר הרעלים של האוניברסיטה.
 - מאגר מספרי CAS של חומרים בהם ידוע כי נעשה שימוש בתחומי האוניברסיטה וכמות הסף המותרת לרכישה ללא היתר פרטני.

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

30 אפריל, 2013

169517

6.2 הטבלאות יעודכנו בשוטף ע"י מאשר הזמנות חומ"ס על מנת לאפשר בקרה וניהול של כל החומרים המוכנסים לאוניברסיטה.

6.3 הגישה לטבלאות מלאי חומ"ס עבור ביצוע עדכונים ושינויים תאושר לגורמים הבאים בלבד:

- מנהל יחידת הבטיחות
- מאשר חומ"ס

6.4 מועד התחלת ניהול הכמויות המוזמנות לחומרים מסוכנים יעודכן בעת הפעלת חובת דיווח הצריכה, באופן שישקף את הכמויות הנכונות הקיימות באוניברסיטה. המועד להתחלת הניהול יקבע על ידי מנהל יחידת הבטיחות.

7 הדרכות והסברים

7.1 טרם תחילת העבודה על פי נוהל זה יופץ לכל הגורמים הנוגעים בדבר, קרי הגורמים בעלי הרשאת הזמנה, מידע על נוהל זה. המידע יכלול את הנושאים הבאים:

- שיטת הזמנת החומרים המפורטת בנוהל זה.
- חוקים רלוונטיים לנושא חומ"ס.
- הסבר על מספר CAS ואפשרויות למציאת מספר CAS לחומרים השונים.

7.2 הדרכות בטיחות הכוללות הסברים על נוהל זה ועל המשתמע ממנו יעברו כחלק מקבלת אישור הרשאת הזמנה. ההדרכות יבוצעו על ידי המאשר.

8 ביקורת

8.1 על מנת לבדוק עמידה וקיום האמור בנוהל זה יבוצעו ביקורות תקופתיות.

8.2 הביקורות יבוצעו על ידי מנהל יחידת בטיחות ומאשר הזמנות חומ"ס.

8.3 במסגרת הביקורות יבדקו הזמנות שסופקו אל מול מסד הנתונים וחשבוניות של הזמנות פתוחות.

9 אכיפה

9.1 הזמנת חומרים מסוכנים והכנסתם לשטח האוניברסיטה ללא קבלת אישור הינה עבירה על הוראות ונהלי האוניברסיטה ומהווה עבירה פלילית על חוקי המדינה. לגורם שימצא מפר הוראות אלו, יתווסף דיקאן הפקולטה כמאשר לכל דרישות הרכש מתקציביו, במטרה להבטיח ביצוע רכש בהתאם לחוק ולנהלים.

9.2 הזמנת חומרים מסוכנים בהזמנה פתוחה הינה עבירה על נהלי האוניברסיטה. לבעל הרשאה שיזמין חומרים המסווגים כמסוכנים בהזמנה פתוחה יתווסף דיקאן הפקולטה כמאשר לכל דרישות הרכש מתקציביו, במטרה להבטיח ביצוע הרכש בהתאם לנהלים.

10 אחריות:

- 10.1 האחריות לביצוע ההוראות שפורטו בהוראה זו חלה על כל בעלי הרשאת הזמנה.
10.2 האחריות הכוללת להפעלת ההוראה חלה על מנהל יחידת הבטיחות ומנהל יחידת ההספקה של האוניברסיטה.

11 נספחים

- 11.1 נספח א' תרשים זרימה – הזמנת חומרים באמצעות מערכת ממוחשבת.
11.2 נספח ב' תרשים זרימה- תהליך בדיקה על ידי מאשר הזמנות חומ"ס.

נספח א'

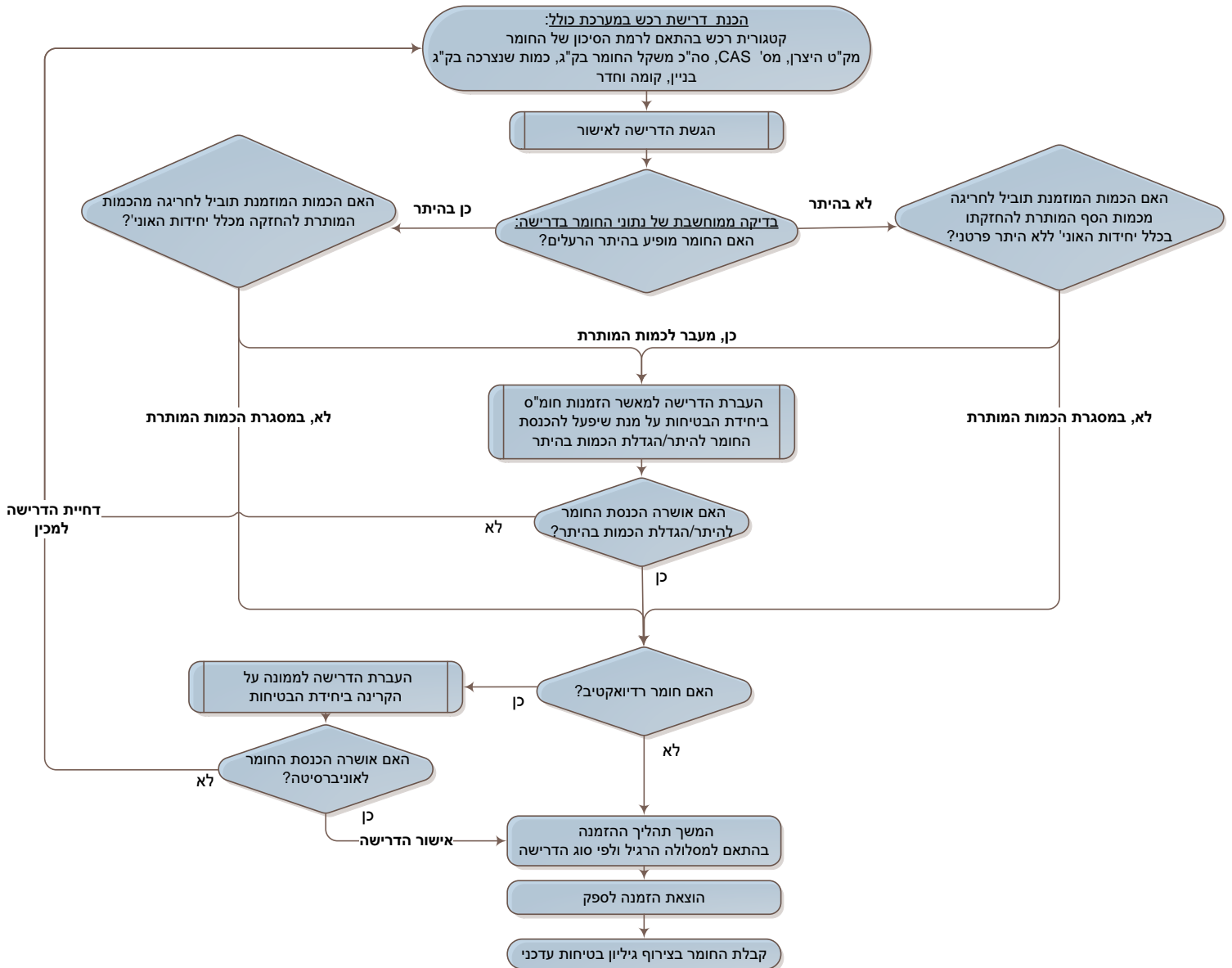
תרשים זרימה – הזמנת חומרים בעזרת מערכת ממוחשבת

יחידת בטיחות

טל' 03-6407555 פקס: 03-6409881

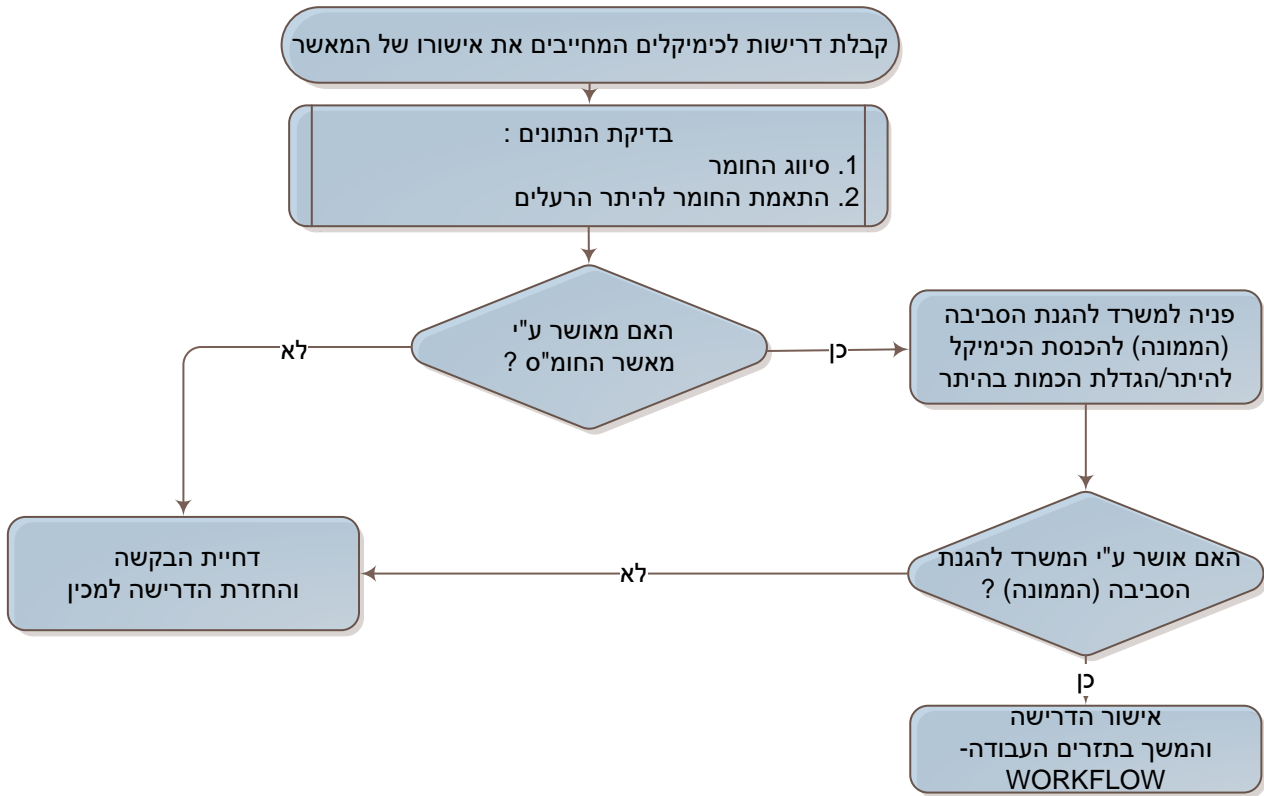
30 אפריל, 2013

169517



נספח ב'

תרשים זרימה - תהליך בדיקה על ידי המאשר



פעילות מאשר החומ"ס כאשר הכמות מצטברת לחומרים המופיעים בהיתר מתקרבת למכסה המותרת

