

## מקבץ תאונות שהתרחשו במעבדות באוניברסיטה

תאונה במעבדה מכון לכימיה בניין פילדלפיה תאריך: 06/06/2010

תאונת פיצוץ והתפרצות דליקה כתוצאה מריאקציה עם חומר לא מזוהה.

### **מה נלמד מהאירוע:**

1. להקפיד שעל כל אריזה של חומרים תימצא מדבקה עם סימון ברור וקריא.
2. להקפיד על הנמכת חלון המנדף ככל הניתן.
3. ציוד מגן אישי מהווה קו הגנה אחרון למניעת התאונה ולצמצום הפגיעה. הוכח שהשימוש בציוד מגן אישי מנע פגיעה חמורה בעובדים שהיו מעורבים בתאונות במעבדות.
4. חשוב להקפיד להשתתף בהדרכת תרגול כיבוי אש, העובד הפעיל מטף וכיבה את הדליקה ומנע התפתחות דליקה חמורה.
5. התנהלות נכונה של הצוות בחרום מתן עזרה ראשונית לנפגע והודעה למוקד הביטחון.

### **תמצית האירוע**

עובד המכון לכימיה כימאי וותיק ומיומן נשלח ע"י הנהלת המכון לפנות כימיקלים במעבדה שפונתה על מנת לאפשר עבודות שיפוץ לשם קליטת איש סגל חדש.

העובד רוקן בקבוק שהכיל כליטר אחד של כוהל לתוך מיכל פסולת. לאחר מכן, החל לשפוך לאותו מיכל חומר **נוזלי בלתי מזוהה שהיה מצוי בבקבוק שנפחו 250 מ"ל עליו היה כתוב "פסולת"**. לאחר כחצי דקה, הבחין העובד בתסיסה ובאדים העולים ממיכל האיסוף. ברגע זה, היה חלון המנדף מונמך כדי מחצית המפתח. הוא הספיק לפסוע צעד אחד לאחור ואז התרחש פיצוץ עז. העובד נפגע ממספר רסיסי זכוכית בזרועותיו ובבטנו ומכוויה קלה במצחו. באותה עת הרכיב משקפי מגן והיה מצויד בכפפות ובחלוק. מיכל שהכיל נטרן עמד במנדף, נפתח והנתרן שבקרבו החל לבעור בפנינה הימנית של המנדף.

עובדים שהגיעו לזירת האירוע התקשרו למוקד הביטחון וסייעו לו להתפנות. אחד העובדים, נטל מטף כיבוי והחל בכיבוי של מוקדי האש.

## אירוע בטיחות בפקולטה לחקלאות בניין H תאריך: 30/07/2019

### מה נלמד מהאירוע:

1. איסור שימוש באש גלויה ללא השגחה.
2. יש לשקול מעבר לשיטות בטוחות ללא שימוש בגז. במידה ולא ניתן יש לעבור לשימוש בבונזן בטיחותי.

### תמצית האירוע – תיאור של ממונה הבטיחות בקמפוס

בסיור מיקרי של ממונה הבטיחות בבניין H נתגלו שתי גזיות פועלות ללא השגחה. עובדים באזור לא ידעו מי עובד שם.

## התפרצות דליקה במעבדה בבניין פילדלפיה תאריך: 21/02/2017

### מה נלמד מהאירוע:

1. יש לטפל מיידית במפגעי חשמל.
2. חשוב להקפיד להשתתף בהדרכת תרגול כיבוי אש, העובד הפעיל מטף וכיבה את הדליקה ומנע התפתחות דליקה חמורה.
3. יש לעבוד עם חומרים דליקים בהתאם להנחיות ולהרחיקם מכל מקורות אנרגיה.

### תיאור האירוע

התפרצות דליקה במעבדה בתהליך בו שפכו אתר (חומר דליק) מבקבוק של ליטר לתוך כלי קיבול. ניצוץ שנוצר כתוצאה מקצר חשמלי משקע חשמלי תקול הצית את אדי האתר.

מנהל המעבדה הפעיל מטף. מנהל המעבדה ציין לאחר מכן שתרגול כיבוי אש שהועבר לפני מספר שבועות ע"י המחלקה לבטיחות תרם בהחלט ליעילות ולזריזות הפעלת המטף. לא היו נפגעים.

## פיצוץ במערכת ואקום מזכוכית בביתן 4 - תאריך: 19/02/2017

### מה נלמד מהאירוע:

1. עבודה על פי תהליכים בדוקים ומאושרים.
2. ביצוע פעולות במעבדה תוך שליטה בגורמי הסיכון ושימוש באמצעי הגנה הנדסיים וציוד מגן אישי בהתאם לתקנות.
3. הפחתת סיכונים ע"י שימוש באלטרנטיבה בטיחותית.

### תיאור האירוע :

פיצוץ ארע במערכת ואקום מזכוכית המשמשת לניסויים בגזים אינרטיים. הפיצוץ ארע במהלך חופשת סמסטר כשהמדריכים תרגלו את העבודה המתוכננת. לא היו נפגעים. הפיצוץ ארע עקב סדר פעולות לא נכון. ההמלצה המתגבשת לעבור למערכת ואקום מנירוסטה. התאונה אמנם לא הסתיימה בנפגעים, אך נחשבת בהחלט לקשה עם פוטנציאל ממשי לנפגעים. הפיצוץ גרם לפיזור שברי זכוכית ברדיוס של מספר מטרים ובמזל המדריכים שיצאו מהחדר 2 דקות לפני כן לא נפגעו משברי זכוכית שעפו באוויר.

## פיצוץ מימן במעבדת לילה ברצועה - תאריך: 06/06/2017

1. חיבור צינור גז המימן לכלי ראקציה (אוטוקלב) יעשה ע"י עובד וותיק ומיומן שהוסמך לכך ע"י מנהל המעבדה.
2. שימוש בציוד מגן אישי בהתאם להנחיות.

### תיאור האירוע

שתי תלמידות לתואר שני, ביצעו ניסוי באוטוקלב עם גז דליק מימן. לדברי אחת התלמידות עם פתיחת ברז המימן לאוטוקלב ארע פיצוץ עז שגרם להתלקחות. אחת התלמידות נפגעה מהלהבות בצד הגב. אמבולנס שהוזעק פינה אותה לבית החולים.

### מסקנות

1. מדובר באירוע מסוכן ביותר שיכל להיגמר באבדות בנפש!
2. לדבר מנהל המעבדה דליפת המימן ארעה עקב חיבור לא נכון בין צינור הגז לאוטוקלב.
4. שימוש בחלוק מעבדה מכותנה היה מונע את רוב הפגיעה או כולה.