

בטיחות במעבדות פארמה

ברוכים הבאים להדרכת בטיחות למעבדות פארמה, במהלך הדקות הקרובות נראה כיצד ניתן למנוע אירועי בטיחות, מהם האמצעים החיוניים להשגת סביבת עבודה בטוחה במעבדות QC ו-R&D.

גרמה אנדרגה
מנהל מעבדה אנליטית (טבע)



אירועי בטיחות ולקחים

עיקרי מסקנות אירוע בטיחות

תיאור הבעיה

עובדת מעבדה הייתה צריכה לבצע מיהול של התמיסה. התהליך דורש לקיחת נוזל בפיפטה של 2.5 מ"ל ולהעביר לבקבוק מדידה. לצורך זה לקחה פיפטור על מנת לשאוב באמצעותו, אחזה ביד שמאל את הפיפטור וביד ימין דחפה את הפיפטה. בעת הכנסה של הפיפטה לפיפטור, הזכוכית נשברה ונחתה ב-2 אצבעות יד ימין. העובדת דיווחה על האירוע, חובש ניגש וקיבלה טיפול ראשוני ע"י החובש. לאחר חבישה לאזור החתך ע"י החובש, העובדת נשלחה להמשך טיפול לבית חולים. הטיפול בבית החולים כלל זריקה נגד טיטנוס ותפירה באזורים שנפגעו ושחררה הביתה.

פעולות מתקנות ומונעות

מספר	המשימה ופירוטה
1	הדרכת רענון עבודה עם פיפטה
2	בחינת סוג של כפפות שמתאימות ושיכולות למנוע מקרים דומים. במידה וימצא יש להכניס לשימוש
3	איסוף שנתי של כל הפיפטורים במעבדת תוצ"ג, מספור שלהם (יחד עם שם האנליטיקאי), בדיקה עם פיפטת 2.5 מ"ל לתפיסה טובה והחלפה בעת הצורך.
4	נוהל "טכניקות עבודה" של המעבדה יעודכן ויכנס סעיף שימוש, בדיקה וטיפול בפיפטור

סיבות שורש:..)

• גורמים ישירים:

גורם אנושי - התנהלות בעת השימוש לא לפי כללי הנהל:
העובדת לא אחיזה קרוב לקצה של הפיפטה.

• גורמים תורמים:

• בלאי פנימי בפיפטור שגרם לתחושת אי תפיסה טובה של הפיפטה.

- תהליך הניתוח מתבצע באמצעות השאלה "למה"?
- כתוב **תשובות** בלבד (ללא השאלות).
- כל תשובה משמשת בסיס לשאלת ה"למה" הבאה עד הגעה לסיבת השורש.
- בסיום ניתוח של כל ממצא נסח את סיבת השורש.

סיבות שורש
גיבוש המסקנות
מתוך הממצאים
(ניתוח סיבות השורש)

לקח לשיתוף עם מחלקות אחרות:



איך מנהלים ואוכפים את היישום?

הדרכות והכשרות

הדרכת קליטה



כל עובד חדש מקבל הדרכת בטיחות מקיפה.

רענון שנתי



הדרכת רענון מתבצעת אחת לשנה לכל העובדים.

סקירה יומית



בכל בוקר נסקרים אירועי בטיחות מהיממה האחרונה.

ניטור ופיקוח בטיחות

דיווחי בטיחות אישיים

דו"ח סיכוני בטיחות במהלך שנה.

1

סיורי בטיחות שבועיים

ביצוע סיורי בטיחות, אחת לשבוע 'על-ידי מנהלים (GEMBA).

2

ממונה בטיחות ייעודי

מינוי ממונה בטיחות לטיפול בכל הקשור לבטיחות.

3

יעד: אפס אירועים

קביעת יעד וביצוע מדדי בטיחות עם יעד של אפס אירועים.

4



שאלות?

תודה רבה על הקשבה

חומרים תומכים

אירועי בטיחות ולקחים

שריפה באמבט השריית כלים

תיאור האירוע:

ביום שישי בשעות הצהריים עובדת בחדר שטיפה רוקנה את הנוזלים (מים + סבון ניקוי) מאמבט השריית כלים. העובדת לא ניתקה את אספקת החשמל באמצעות המתג המיועד לכך. כתוצאה מכך האמבט נשאר פועל במהלך כל הסופ"ש ללא נוזל בתוכו. לאחר התייבשות האמבט, חומר השטיפה התגבש והעלה אדים. והפעיל אזעקת האש. תורן מערכות וצוות החירום טיפלו באירוע עד לסיומו.

האמבט השרוף



סיבות שורש:

גורמים ישירים:

- אי הקפדה על ביצוע בהתאם לנוהל
- היעדר מתקן לניתוק אוטומטי של אספקת חשמל

גורמים תורמים:

- היעדר הוראה בנוהל למלא את האמבט מחדש אחרי ריקון

מתג הפעלה וכיבוי



פעולות מתקנות ומונעות:

- הדרכה מיידית לעובדים בחדרי שטיפה במיקוד על החובה לנתק את אספקת החשמל לפני ריקון נוזלים מאמבט השטיפה
- עודכן הנוהל למילוי מחדש של האמבט אחרי ריקון
- הותקנו טיימרים לכיבוי אוטומטי לכל אמבטיות השטיפה במעבדות האתר ושאינן מצוידות בתרמוסטט

למה זה חשוב- בטיחות במעבדה?

חשיבות הבטיחות במעבדות

חומרים מסוכנים



חשיפה לחומרים כימיים מסוכנים עלולה לגרום לפגיעות חמורות.

ציוד חשמלי



סיכוני התחשמלות דורשים תשומת לב מיוחדת.

טמפרטורות קיצוניות



עבודה עם ציוד בטמפרטורות גבוהות או נמוכות מחייבת זהירות.

חומרים ביולוגיים



חומרים מזהמים מהווים סיכון בריאותי משמעותי.



Biohazard



Flammable



radiation



Radiation
hazards



Flammable

RADIATION
caused by and
emitting rays



Corrosive
Symbol
composition



EXPLOSIVE
hazards



EXPLOSIVE
hazard



EXPLOSIVE
neguh

מה הם אמצעי מיגון אישי לבטיחות במעבדה?



המעבדה מחלקת אמצעי הגנה אישי לכל עובד, השימוש בציוד מגן הוא חובה בכל זמן השהייה במעבדה.

עזרה ראשונה ומוכנות לחירום



תוכניות פינוי

תוכניות פינוי ברורות ומסומנות
לשעת חירום.



מקלחות חירום ושטיפת עיניים

מתקנים לשטיפת עיניים ומקלחות חירום זמינים
בכל אזור.



עמדות עזרה ראשונה

המעבדות מצוידות בעמדות עזרה
ראשונה מלאות ונגישות.