



מי לא מכיר את המשל של איזופוס "הילד שצעק זאב זאב"? רועה צאן צעיר נהג למתוח שוב ושוב את תושבי הכפר כשהוא קורא לעזרה כי זאב תוקף את הכבשים, כשלא היה שום זאב בסביבה. לאחר זמן מה, תושבי הכפר מתעלמים מהנער. יום אחד מופיע זאב (1). כשהנער קורא לעזרה, כולם מניחים שזו אזעקת שווא. אף אחד לא נזעק והזאב חופשי לסעוד מהצאן. בגרסאות אנגליות של האגדה מהמאה ה-15, הזאב אכל גם את רועה הצאן – יתכן שזו אנלוגיה מתאימה להשלכות הפוטנציאליות של התעלמות מהתרעה בתעשיות התהליך! האם יש במתקן שלך התרעות לא אמינות, שגורמות לעיתים קרובות ל"אזעקות שווא" בגלל חיישנים פגומים או בגלל שהן מוגדרות קרוב מדי לתנאי העבודה בשגרה? האם תבחינו אם התרעות לא אמינות מתריע מפני סטייה אמיתית וחשובה אשר דורשת תגובה? או האם יש לך "התרעות נודניק" שמצביעות על סטיות זניחות בתהליך שלא מחייבות תגובה כלשהי? אם יש לך הרבה התרעות מסוג זה, ייתכן ולא תוכלו להבחין בהתרעת אמת! הוועדה לבטיחות כימית של ארה"ב (CSB) חקרה תקרית משנת 2010 במתקן במערב וירג'יניה בה התעלמות מהתרעה גרמה לפליטת כימיקלים לתוך מבנה התהליך (2,3). דיסקת פריצה על ריאקטור המכיל מתיל כלוריד, גז רעיל ודליק, פרצה וגרמה לשחרור מתיל כלוריד לקו אוורור. דיסקת הפריצה תוכננה לספק התרעה בפריצה וההתרעה פעלה. עם זאת, הייתה היסטוריה של התרעות שווא לפריצה כאשר הדיסקה הייתה שלמה. המפעילים לא היו ערים לכך שהמכשור שודרג והניחו כי זו התרעת שווא נוספת. דליפה מקו ניקוז מחור בקו האוורור, בתוך מבנה התהליך. מתיל כלוריד נפלט דרך החור לאזור במבנה התהליך בו לא שוהים אנשים בדרך כלל. פליטת החומר נמשכה חמישה ימים עד שזוהה ע"י גלאי גז המתוכנן לחומר אחר. ההערכה שדלפו 900 ק"ג של מתיל כלוריד.

מה אפשר לעשות?

- ✓ אף פעם אל תתעלמו מהתרעות בטיחות. התרעות בטיחות דורשות נוהל תגובה, ותמיד צריך לנהוג בהתאם. וודאו את הבנת נוהל התגובה ותרגלו אותו מראש.
- ✓ אם ישנן התרעות מנדנדות, ובמיוחד התרעות בטיחות, שמשמיעות קולות מעצבנים או נתקעות במצב התרעה, דווחו על הבעיה למהנדסי מכשור ואוטומטיזציה ולהנהלה, ועבדו בשיתוף פעולה עמם על מנת למצוא פתרון לבעיה.
- ✓ אם ישנן התרעות שאינן דורשות תגובה, עבדו בשיתוף עם המהנדסים האמונים ועם הנהלה, כדי למנוע אותן. אל תשנו את כיול המכשור ללא הרשאה מתאימה.
- ✓ וודאו כי כל שינוי בתכנון, בצידוד ובכיוול ההתרעות, בנהלי התגובה להתרעות נחשב בכובד ראש תוך יישום פרוצדורות ניהול שינויים במתקן. זאת כולל יידוע כל הצוות שמושפע מהשינוי, והכשרה מתאימה בכל פרוצדורה שנובעת מהשינוי.

אל תתעלמו מהתרעות בטיחות – יש מצב שהזאב באמת שם!

©AIChE 2017. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiiche.org or 646-495-1371.