An AIChE Technology Alliance
CCPS Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

Process Safety Beacon
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx
Messages for Manufacturing Personnel

This issue sponsored by ioMosaic
www.iomosaic.com

איך מודדים ביצועים בבטיחות תהליכית?

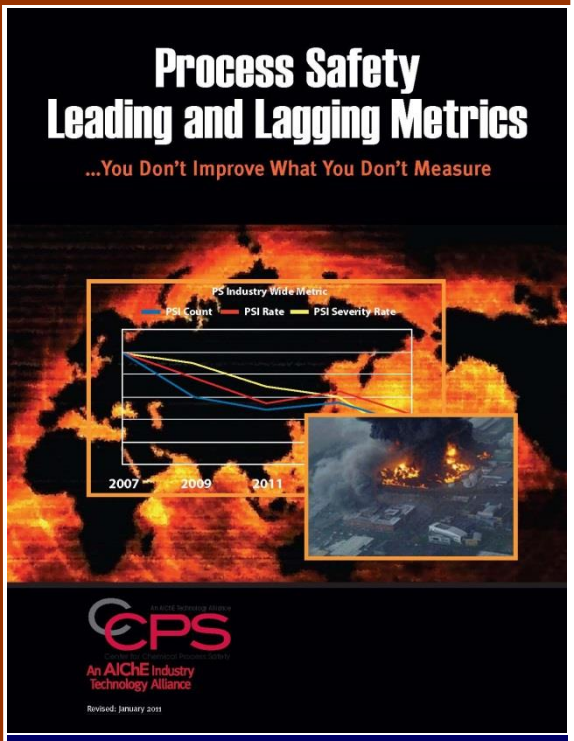
April 2014

הבעיה

ב- Beacon של מרץ 2014 נדון היחס בין בטיחות תהליכית לבין בטיחות תעסוקתית, בנוסף לחשיבות של שמירה על שתיהן לצורך יצירת מקום עבודה בטוח. לאורך השנים, בתעשייה השתמשו במדדי בטיחות תעסוקתית ממוסדים, כגון מדד תדירות פציעות ומחלות תעסוקתיות (**OII**=**O**ccupational **I**njury & **I**llness Report), כדי לאמוד את יעילות מערכות ניהול בטיחות. אבל הסטטיסטיקות האלה לא מייצגות ביצועים בבטיחות תהליכית.

בעקבות הפיצוץ במרץ 2005 בבית זיקוק של BP ב- Texas City, Texas ועדת חקירה עצמאית ("ועדת בייקר") הסיקה ש "*עד התאונה ב- Texas City, חברת BP השתמשה, בבתי הזיקוק שלה בארה"ב, בעיקר במדד תדירות פגיעות, על מנת למדוד ביצועי בטיחות תהליכית. אמנם,חברת BP אינה היחידה הנוהגת כך, אבל התלות במדד פגיעות הפריעה בהבנת הסיכון התהליכי.*"

הועדה הסיקה שמערכת ניהול הבטיחות ב- BP לא מדדה נכון ביצועי בטיחות תהליכית. חברות נוספות גם הן הבינו שיש להן בעיה דומה. CCPS *Center for Chemical Process Safety*, יחד עם גורמים נוספים מהממשל, התעשייה וארגונים מקצועיים, פיתחו מדדים חדשים לביצועי בטיחות תהליכית. למרות שכאן לא המקום לפרט, ניתן לומר שהמדדים החדשים מתמקדים בשחרור לא מבוקר של חומר או אנרגיה, ועל יעילות של פעילויות מסוימות בתחום של ניהול בטיחות תהליכית. דוגמה לפיתוח בתחום הזה היא התקן RP 754 של ארגון הנפט האמריקאי (API) "מדדי ביצועי בטיחות תהליכית בתעשיית הזיקוק והפטרוכימיה". ארגונים תעשייתיים וחברות פרטיות בכל העולם מפתחים ומשתמשים במדדים דומים.



עמוד השער מדו"ח CCPS על מדידת בטיחות תהליכית. ניתן להוריד מ:

http://www.aiche.org/ccps/resources/tools/process-safety-metrics

מה אתה יכול לעשות?

- הבן באיזה אמצעים משתמשים במפעל שלך על מנת לעקוב אחר ביצועים בבטיחות תהליכית.
- הבן את תפקידך בזיהוי ודיווח אירועי בטיחות תהליכית על מנת למלא את חלקך במדידה נכונה ורלוונטית של מדדי הבטיחות במפעל שלך.
- קרא את הדו"חות והסטטיסטיקה הבטיחותיים של המפעל שלך והשתתף במאמצים לשפר ביצועים.
- קרא את גליון ה "Process Safety Beacon" מאוגוסט 2008. ניתן להוריד מ: (http://sache.org/beacon/products.asp).
- מהנדסים ומנהלים יכולים לקרוא את דו"ח ה- CCPS על מדדי בטיחות תהליכית (44 עמודים). ניתן לקבל בסינית, אנגלית, יפנית, פורטוגזית וספרדית.

האם ידעת?

- סטטיסטיקה מסורתית שמודדת פגיעות בעובדים אינה יעילה למדוד ביצוע של מערכת ניהול בטיחות תהליכית. תחשוב על שחרור מסיבי של מספר טונות של חומר דליק והוא מתלקח. אם אין איש בסביבה, אף אחד לא ייפגע. אולי האירוע ידווח כאירוע אקולוגי או הפסד כלכלי אבל הוא לא יופיע בסטטיסטיקה של פגיעה בעובדים. זאת למרות שכולנו נסכים שזה אירוע בטיחות תהליכית משמעותי וצריך לעקוב אחרי אירועים מעין זה.
- מפני שגורמים משותפים כגון תרבות בטיחות ומשמעת תפעולית משפיעים גם על בטיחות תהליכית וגם על בטיחות תעסוקתית, אתה צריך לשים לב ליעילות תכנית הבטיחות התהליכית אצלך אם תדירות הפגיעות מתחילה לעלות. אבל זה לא אומר שתכנית הבטיחות התהליכית שלך יעילה אם תדירות הפגיעות נמוכה!

אי אפשר לשפר מה שאתה לא מודד!

©AIChE 2014. 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@aiche.org or 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Arabic, Afrikaans, Chinese, Czech, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, Turkish, and Vietnamese.