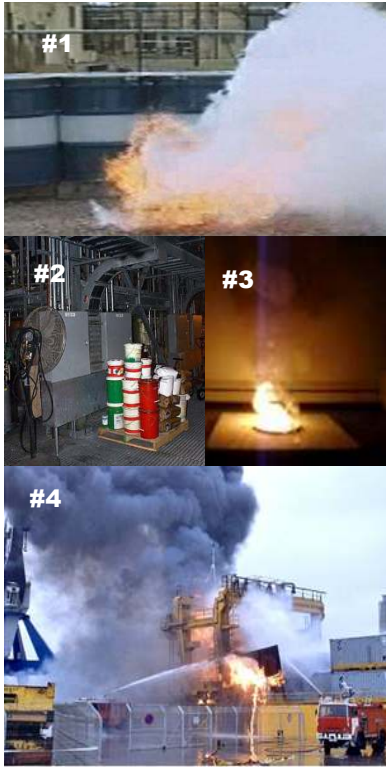


דצמבר 2016

מקורות הצתה – פעם נוספת



חלק ממקורות ההצתה הם מובנים מאליהם. סיגריה בוערת, מבער אוקסיאצטילן או מפל ניצוצות ומתכת בוערת מחיתוך קשה להחמיץ. עבודה חמה גם עלולה להשאיר חלקיקים בוערים, סיגים חמים או אש חנוקה במקומות נסתרים. שריפה משתוללת עלולה להתפרץ שעות רבות אחרי שהעבודה נגמרה.

מקורות הצתה מתגובות כימיות בלתי מכוונות עלולים להיות "בלתי נראים" גם הם. להלן כמה דוגמאות:

כימיקלים לא יציבים: לדוגמה, פרוקסיד שאוחסן מעל לטמפרטורת הפירוק (#1), או כימיקלים עם חיי מדף המאוחסנים זמן רב מדי (זרקור ינואר 2006).

כימיקלים לא מתאימים שמאוחסנים יחד ומגיבים ביניהם בטעות (#2, זרקור יולי 2006).

חמצון מוגבר על ידי הגדלת שטח הפנים: לדוגמה, פחמן פעיל ועוד אדים אורגניים (זרקור אפריל 2003 / פברואר 2014), סמרטוטים ספוגים בנפט (זרקור מאי 2005) או נוזלים דליקים שדלפו לתוך בידוד.

חומרים פוריפוריים: חומרים בעלי הצתה עצמית (#3) בדרך כלל מדווח כעל מאתחלי שריפה. לדוגמה, סודיום הידרוסולפיט, מחזר חזק, הופך פוריפורי בתנאי לחות (זרקור יולי 2014). שריפה על סיפונה של ספינת משא בנמל ברצלונה בשנת 1996 (#4) התחילה גם היא במכולה של סודיום הידרוסולפיט. חומרים פוריפוריים כגון ברזל גופרתי עלולים להיווצר במתקנים פטרוכימיים מתגובה של ברזל מחומצן (חלודה) ומימן גופרתי בנוכחות נפט גולמי ותזקיין.

מה אפשר לעשות?

- ✓ יש להבין את נהלי היתר עבודה של עבודה חמה במתקן ולהבטיח שניצוצות לא יסתרו וייווצרו אש חנוקה. יש להשתמש בתזרימים עדכניים של סיווג אזורי סיכון ולהבטיח שנעשה שימוש בכלים ובנהלים המתאימים לאזורים מסוכנים באווירה נפוצה.
- ✓ אין להתעלם מנזלים דליקים בגלל נקודת ההבזקה הגבוהה שלהם. כשהם נספגים על חומר פורוזובי, הם עלולים להידלק באופן ספונטני. יש לאסוף שפכים של חומרים דליקים במיכלי מתכת סגורים.
- ✓ ניקיון אינו כל מה שנדרש על מנת למנוע שריפות במתקן, אבל זו התחלה טובה!
- ✓ יש לחפש סימנים לדליפות (לדוגמה, שינוי צבע) של נוזלים אורגניים או נוזלים להעברת חום בדרכך למקום העבודה. יש לדווח על תקלות ולוודא שהן מתוקנות.
- ✓ יש להכיר את הכימיקלים בהם נעשה שימוש במתקן! מה נתוני גיליונות מידע הבטיחות על יציבות, תנאי אחסון, תגובות מסוכנות וחומרים אסורים לערבוב (ראו זרקור יולי 2016).
- ✓ יש למלא אחר הוראות העבודה במתקן לאחסון ולערבוב בין חומרים.
- ✓ אם ישנם חומרים חדשים המוכנסים למתקן, יש לבדוק האם נהלי העבודה הותאמו וכוללים אותם ושביקורת ניהול שינויים (MOC) בוצעה. במידה ולא, יש לבקש ממי שאמון על עדכון הנהלים ולשקול ביצוע MOC.

יש יותר מדריך אחת להצית שריפה – שלטו בכל הדרכים!

©AIChE 2016. 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.