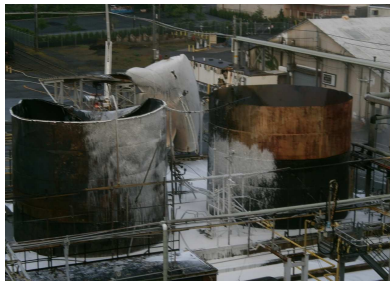




תמונה 1: המכל בלהבות לאחר פגיעת ברק



תמונה 2: המכל לאחר כיבוי השריפה

הידעת?

- ניצוצות עקב פריקות חשמל סטטי עשויות להיווצר עקב חיכוך בין חומרים בתנועה, לדוגמה בזמן העברה/הזרמה.
- רצף ארקה יכול ולפזר את הטעינה החשמלית. לצורך היעילות יש לודא כי המוליכים במצב טוב ומהודקים היטב למכל מתכתי ומחוברים לארקה תקינה וטובה.
- ברק הינו ניצוץ חזק ביותר הנוצר כאשר טיפות מים, אבק או פתיתי קרח, נעים בתוך ענן, וצוברים מטעני חשמל סטטי.
- ברק עשוי לפגוע בכל מקום- אין זה בטוח לעבוד בחוץ בשעת סופת ברקים.
- מטען חשמלי, עשוי לנוע דרך יחידות ציוד, מחוברות בניהן ולגרום לאירוע, הרחק ממקום פגיעת הברק.

מה באפשרותך לעשות?

- וודא תמיד רצף ארקה טוב למכלים. לרבות דליים, חביות, איזו טנקים, מכליות כביש קרונות מכל ומכלי אחסון.
- וודא כי שיני התנין יוצרים מגע הדוק (נוגסים במתכת) עם המתכת, במידה והמגע אינו הדוק, החלף עת התנין.
- דווח לממונים אם נקודת הארקה נצבעה. צבע עלול לפגוע ביעילות המגע בין התנין למתכת ולמנוע ארקה יעילה של מטענים אלקטרו סטטיים.
- במידה ואתה מזהה כי כבל הארקה משופשף, שרוט, חלוד, לארציף וכו', דווח על כך. כבל הארקה לא תקין אינו יכול למנוע הצתה של מארז או מיכל אחסון חומר דליק, במקרה של מכת ברק או פריקת חשמל תועה.
- ברק הוא בלתי צפוי, ועלול לפגוע גם בציוד מוארק. במידה אתה מבצע העברה ומתחילה סערה, עצור את ההעברה, עזוב את המקום והמתן לקבלת אישור לחדש את הפעילות בביטחה.

בשעת בוקר מוקדמת, ב-16 במאי 2012, סופת ברקים התרחשה במפעל לייצור פולימרים אקרליים, בבריסטול, פנסילבניה. ברק פגע בחוות מכלים במקום. תוך שניות, חל פיצוץ במכל אתיל אקרילט. לאחר מספר דקות התפוצץ מכל שהכיל בוטיל אקרילט. הפיצוצים והאש שהתפתחה הרסו את שני המכלים והשביתו אתם לזמן ארוך. באתר היו שני עובדים שעסקו בעבודות ניירת בזמן סערת הברקים ובמזל לא היו נפגעים באירוע.

המכלים אורקו, כנגד פגיעות ברק, על פי הנהלים הנהוגים בתעשייה. אם כך מה מה גרם לפיצוץ? למרות שלא ניתן היה לקבוע בודאות ההשארה היא, כי התלקחות האווירה במכל אתיל אקרילט, נבעה עקב כך שאחד הרכיבים הפנימיים לא אורק אל המכל. ניצוץ עשוי היה להיווצר במרווח קטן ולהצית את האדים הדליקים, בדומה להצתת דלק באמצעות מצת במנוע בעירה פנימי.

מקור: Kas K. Morrison D. *Process Saf Prog.* 2022; 41 (2): pp. 293-306.

נקוט באמצעים למניעת פריקות חשמל סטטי- בעיקר כנגד ברקים.