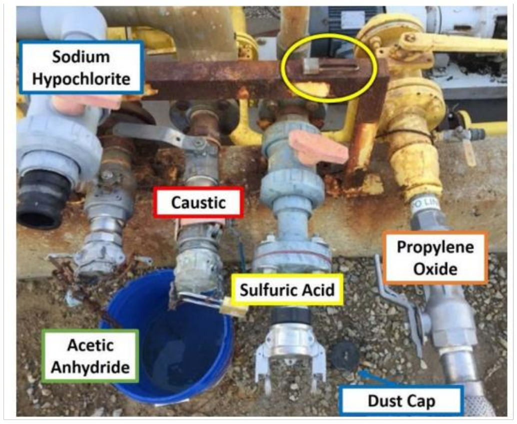
Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

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

This issue sponsored by
ioMosaic®
Minimizing risk. Maximizing potential.®
www.iomosaic.com

غلط میٹریل + غلط ٹینک = مسئلہ

مئی 2023



اکتوبر 2016 کو اپچی سن کنساس کے ایم جی پی آئی پروسیسنگ یونٹ پر حادثاتی طور پر دو ناموافق کیمیکلز مکس کر دیئے گئے۔ یہ حادثہ اُس وقت ہوا جب معمول کے مطابق سلپھیورک ایسڈ کو ایسڈ سپلائیر سے ایم جی پی آئی ٹینک فیسیلٹی میں منتقل کیا جا رہا تھا۔

ٹرک ڈرائیور نے غلطی سے سوڈیم ھائپو کلورائیٹ کے ٹینک سے ڈیلیوری ہوز لگا دیا تھا۔ دونوں مٹیریل موافق نہیں تھے اور سلپھیورک ایسڈ کے سوڈیم ھائپو کلورائیٹ سے ملنے پر ایک کلورین اور دوسرے کیمیکلز کا بادل بن گیا تھا۔

اس بادل سے سائٹ پر موجود ورکرز اور قریبی رہائشی اثرانداز ہوئے۔ 140 سے زیادہ لوگ جن میں قریبی رہائشی، ایم جی پی آئی کے ملازمین اور ٹرک ڈرائیور کو طبعی امداد دینی پڑی۔ ایک ایم جی پی آئی کا ملازم اور پانچ قریبی رہائشیوں کو ہسپتال داخل کرنا پڑا، کیونکہ وہ بادل سے ایکسپوز ہو گئے تھے

بہت سے عناصر اس حادثے کی وجہ بنے

- کمپنی اور وینڈر کے ڈرائیور کے درمیان ناقص کمیونکیشن۔
- آپریٹر کی ناکامی کہ وہ ایسڈ منتقل کرنے سے پہلے کنکشن کی تسلی نہیں کر سکا۔
- اَن لوڈنگ کے پروسیجر میں غلطیاں اور تضاد اور آپریٹرز کو پوری طرح پروسیجر کا سمجھ نہ ہونا۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

- ہر روز لاکھوں پاؤنڈ میٹیریل ٹرانسپورٹیشن ویسلز (ٹرک، ریل کار، سلینڈر، بارج اور شپ) سے یوزر کی سائٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ ان میں سے اکثر ٹرانسفر آپریشن مینوئل کئے جاتے ہیں۔
- جب ڈیلیوری ڈرائیورز اَن لوڈنگ میں بھی شامل ہوں تو کیمیکل ڈسٹریبوشن کمپنی اور فسیلٹی کی مینجمنٹ کو پوری ذمہ داری لینی چاہیے کہ کیمیکل محفوظ طریقے سے اَن لوڈ ہو گئے ہیں۔
- دستی کیمیکل لوڈنگ اور اَن لوڈنگ کی ایکٹیوٹیز کے لئے تفصیلی پروسیجرز درکار ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ پائپنگ اور کنکشن مارکس واضع ہونے چاہیئے۔
- کچھ کمپنیز لوڈنگ اور اَن لوڈنگ پائپنگ پہ مخصوص فیٹنگ لگاتے ہیں تاکہ صرف سہی ہوز ہی کننکٹ کیا جائے
- پروسیجر میں یہ شامل ہونا چاہیے کہ فیسلیٹی پرسونیل ڈیلیوری کہ وقت خود فیسلیٹی پر موجود ہوں۔ فیسلیٹی پرسونیل اور ڈرائیور دونوں کو یقین دہانی کرنی چاہیے کہ کنکشن ٹھیک ہے۔ اس یقین دہانی کے لئے لکھی ہوئی چیک لِسٹس، پائپنگ ڈائیگرامز، اور واک ڈاؤنز کا استعمال کیا جانا چاہیے
- آپریٹرز اور ڈرائیورز کو اُس ہینڈلنگ میٹیریل کے مطابق مناسب پی پی ای ز استعمال کرنے چاہیے۔ پی پی ای کے سہی استعمال پہ ٹریننگ بھی ہونی چاہیے

آپ کیا کر سکتے ہو؟

- جب آپ چکر لگا رہے ہوں تو پائپ لیبلنگ کا جائزہ لیں۔ گمشدہ اور غائب لیبلز کو فوراً تبدیل کیا جائے چاہیے۔
- جب لوڈنگ اور اَن لوڈنگ سٹیشنز پر ایک سے زیادہ کنکشن پوائنٹس ہوں تو یقین دہانی کریں کہ تمام کنکشن پوائنٹس پر لیبلنگ ہے۔
- اَن لوڈنگ کے پروسیجرز پڑھیں اور ان پر عمل کریں۔ اگر کسی جگہ کچھ واضع نہ یا غلط لکھا ہو تو اپنے سوپروائزر کو بتائیں اور دُرست کریں۔
- لوڈنگ /اَن لوڈنگ کہ دوران ہیذرڈ انیلسس کریں۔ پوچھیں کہ ٹرانسفر ہوز اگر غلط ٹینک سے کننکٹ ہو جائے تو کیا ہو سکتا ہے۔ پی ایچ اے ٹیم کو کیمیکل کمپیٹ ایبیلیٹی ٹول استعمال کرنا چاہیے جیسا کہ سی آر ڈبلیو 4 (https://www.aiche.org/search/site/CRW4)

مینوئل کیمیکل ٹرانسفرز کے لئے دُرست پروسیجرز درکار ہوتے ہیں اور ان پر مسلسل عمل کرنا چاہیئے!!

©AIChE 2023. 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 +1 646-495-1371.

Translated by: Sara Sultan, Fatima Fertilizer Company Limited