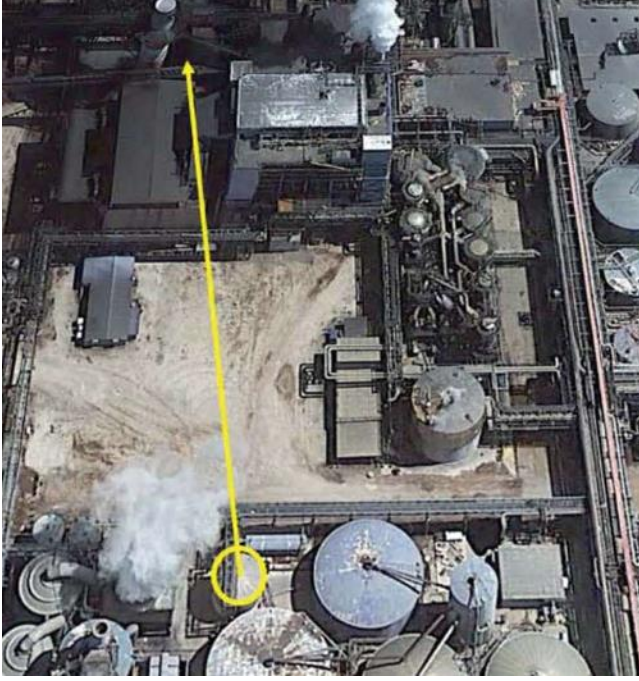


ایسے ٹینک کا دھماکہ جس میں بیشتر مقدار میں صرف پانی ہوتا ہے!

اگست 2021



تصویر 1- پیلا دائرہ حادثے سے قبل کانڈنسیٹ ٹینک دکھا رہا ہے۔ پہلی لائن وہ جگہ دکھا رہی ہے جہاں پہ ٹینک دھماکے کے بعد گرا۔ (یہ تصویر CSB کی رپورٹ میں ٹینک کارپوریشن آف امریکہ (2017-03-01-LA-1) سے لی گئی ہیں۔

08 فروری، 2017 کو ڈی رائیڈر لولویسیا، میں ایک حادثہ ہوا جس کی تحقیقات کی گئیں اور US کیمیکل سیفٹی بورڈ CSB نے اس کی رپورٹ بنائی۔ یہ دھماکہ ایک کانڈنسیٹ ٹینک میں ہوا (جس میں زیادہ مقدار میں صرف پانی تھا اور کچھ آرگینک مادہ موجود تھا) جس کے باعث غیر متوقع طور پر آتش گیر ماحول بنا گیا۔

رپورٹ کے مطابق، کانڈنسیٹ ٹینک پھٹ گیا اور اس کا پینڈا پچھ (6) منزلہ عمارت کے اوپر سے گزرتے ہوئے تقریباً 375 فٹ کی دوری پہ موجود پروس ایکیویٹمنٹ پر آن گرا۔ اس دھماکے سے تین اموات ہوئیں اور سات لوگ زخمی ہوئے

آگ لگنے کی وجہ 'شاید' ہاٹ ورک تھا جو کہ ٹینک کے پاس ہو رہا تھا۔ ٹینک میں آرگینک میٹریل تاریخین موجود تھا جو کہ ایک ریزن سے بننے والا سولونٹ ہے۔ یہ پیپر بنانے کے عمل میں لکڑی میں بھی پایا جاتا ہے۔ اس میں کئی ہائیڈروکاربن ہوتے ہیں اور یہ معدنی تاریخین جس کو سپرٹ بھی کہتے ہیں سے مختلف ہوتا ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

- آتش گیر مادہ یا کوئی ایندھن اگر زیادہ مقدار میں ہوا میں معلق ہو جائے تو دھماکہ خیز ماحول بن سکتا ہے۔ لیکیویڈز میں یہ ڈسپرژن اکثر اوقات بخارات کی شکل میں بنتی ہے۔
- دھماکہ خیز ماحول میں ایندھن کنسنٹریشن کی ایک خاص رینج میں ہوتا ہے۔ اگر اس سے کم ہو تو وہ ناکافی ایندھن ہے، اور زیادہ ہو تو مکسچر میں آکسیجن کی مقدار کم ہے۔ 100 کیوبک فٹ میں 20 گرام پر میٹھکوب یا 4 کھانے کے چمچ جتنے بخارات کافی ہو سکتے ہیں۔
- وہ معالج (لیکیویڈز) جو کہ اتنے والیٹیل ہوتے ہیں کہ "نارمل" درجہ حرارت پہ دھماکہ خیز ماحول بنا دیں، ان کو فلیم ایبل لیکیویڈز کہا جاتا ہے اور ان کا لیبل بھی اسی حساب سے لگایا جاتا ہے۔ اس نارمل درجہ حرارت کو جانچنے کے لئے متعدد سمٹھپائے جاتے ہیں۔
- اگر لیکیویڈ کا درجہ حرارت زیادہ ہے تو یہ دھماکہ خیز ماحول بنا دیتا ہے چاہے اُسے "فلیم ایبل" کا لیبل نا بھی لگایا گیا ہو۔
- وہ پروس جن میں پانی اور آرگینک لیکیویڈز شامل عمل ہوتے ہیں، ان کی ڈینسٹی پانی سے کم ہوتی ہے اور یہ پانی کی سطح پہ تیرتے رہتے ہیں۔
- بلک ٹینکس میں انفلیم ایبل لیکیویڈز کی تہ کے بخارات بن سکتے ہیں جو کہ ٹینک کی ویپر سپیس میں دھماکہ خیز ماحول بننے کا باعث بنتے ہیں (تصویر نمبر 1)
- ہے۔ جب ٹینک کو خالی کیا جا رہا ہو تو یہ وینٹس ہوا کو ٹینک میں داخل ہونے کا راستہ دیتے ہیں اور جب ٹینک کو بھرا جا رہا ہو تو پھر بخارات کو باہر نکلنے کا راستہ دیتے ہیں۔
- کچھ کمپنیز میں انفلیم ایبل لیکیویڈز والے ٹینکس کو انرٹس سے بھر دیا جاتا ہے تاکہ اس میں موجود مادے کو آتش زدگی سے بچایا جاسکے۔

آپ کیا کر سکتے ہیں؟

- اپنے ایریا میں استعمال ہونے والے میٹریل کی خصوصیات کو جانیں۔ جن ٹینکس میں دو یا زیادہ فیوز (تہ) ہوتی ہیں، ان کو خصوصی توجہ دیں۔
- ویسٹ واٹر ٹینکس میں آتش گیر فیوز ہو سکتا ہے جو وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ جمع ہوتا رہتا ہے۔ ان ٹینکس کو ایسے ٹریٹ کرنا چاہیے کہ ان میں آتش گیر میٹریل ہے۔
- اپنے ٹینک کے انرٹنگ سٹم کی جانچ کیجئے اور یقین دہانی کریں کہ یہ سہی کام کر رہے ہیں۔
- آتش گیر مادے والے ٹینکس کے نزدیک ہاٹ ورک کے دوران محتاط رہیں اور کمپنیز کے ہاٹ ورک پروسیجر پہ عمل کروائیں۔ (ref. Aug-20 Beacon)

تھوڑی مقدار میں آتش گیر لیکیویڈ کوئی چھوٹا خطرہ نہیں ہے!