CCPS
CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY
AIChE अद्योग का तकनीकी भागीदार

क्रियाओं में बचाव का आकाशद्वीप

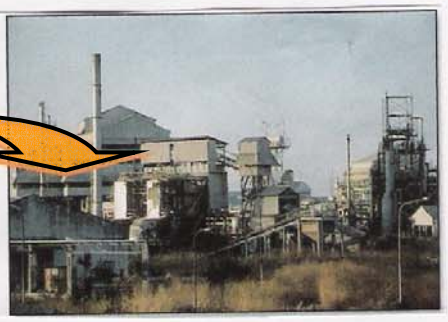
http: //www.aiche.org/ccps/safetybeacon.htm

निर्माण में लिप्त व्यक्तियों के लिए एक संदेश

CCPS के समर्थकों द्वारा प्रायोजित

भोपाल–एक दर्दनाक हादसा

दिसम्बर 2004



यूनियन कार्बाईड–भोपाल इकाई

क्या हुआ?

यह भोपाल, मध्य भारत में 3 दिसम्बर 1984 की बीती रात की बात है। यूनियन कार्बाईड इंडिया लि० में यथाक्रम घटनाओं में लगभग 40 मी० टन मिथाईल आइसो साइनेट (MIC) गैस रिस गई। परिणाम बहुत ही भयानक थे – भारतीय सरकार के अनुसार 3800 से ज्यादा व्यक्ति तुरन्त मारे गये एवं हज़ारों घायल हुये।

आप क्या कर सकते हैं?

☞ रासायनिक कारखानों के इतिहास में यह घटना एक सबक बनकर बताती है कि खतरनाक वस्तुओं के इस्तेमाल में ठोस सुरक्षा उपकरण कितने आवश्यक हैं।

☞ क्रियाओं मे इस्तेमाल होने वाली सभी वस्तुओं की प्रतिक्रियाओं को समझें। MSDS में अंकित प्रतिकार परिच्छेद को पढ़ें, अपनी कार्यरीति के सभी प्रतिकार निदेर्शो को ठीक से समझें एवं इस बात को भली भांति जान लें कि सुरक्षा उपकरण (इंटरलॉक, रिलीफ वॉल्व, स्क्रबर) क्यों लगाये गये हैं और वे कैसे कार्य करते हैं।

☞ यदि आपके क्षेत्र में पानी से क्रिया करने वाला कोई पदार्थ है तो (1) किसी उपकरण की मरम्मत के लिए उसे धोते समय या पानी का हौस इस्तेमाल करते समय सावधानी बरतें। (2) ध्यान रहे कि दबावी हवा में वाष्पित पानी भी हो सकता है। अत: लाईन साफ करने से पहले हवा में पानी की अनुपस्थिति सुनिश्चित करें।

☞ खतरनाक, खास तौर पर प्रतिक्रिया वाले पदार्थ की Vessel में यदि तापमान या दबाव अचानक बढ़ सकता है तो इसके लिए आपतकालीन विधि पहले से समझ लें।

☞ अपनी फैक्टरी में बुरी से बुरी दुर्घटना को रोकने या उसे सम्भालने के लिए संभावित सभी उपायों का अपने प्रबन्धन और तकनीकी विभाग से विचार-विमार्श करें और उन्हें इसके लिए प्रोत्साहित करें।

यह कैसे हुआ ?

? जांच करने वाले अधिकतर विशेषज्ञों के द्वारा माना गया मूल कारण–MIC के टैंक में काफी मात्रा में पानी चला गया। पानी की MIC से रासायनिक क्रिया के कारण टैंक में तापमान और दबाब काफी बढ़ गया और अनेक बचाव उपकरण हालात का साथ न दे पाये। अंतत: Vessel के रिलीफ उपकरण उड़ गये और गैस बाहर निकल गई।

? 20 वर्ष बाद भी पानी का स्रोत एक बहस का विषय बना हुआ है। परन्तु यह स्पष्ट है कि तैनात बचाव उपकरण इतनी अधिक मात्रा में जहरीली गैस के रिसाव को रोकने में असमर्थ रहे।

'बुरी से बुरी दुर्घटना' और इसके 'सुरक्षा चक्र' को भली भांति समझें!

AIChE© 2004. सभी अधिकार सुरक्षित। अव्यवसायिक व शिक्षा कारणों के लिए पुन: जारी करें। पुन: बिक्री पर पाबंदी है। लिखें या बात करें: ccps_beacon@aiche.org ; 212-591-7319

यह संस्करण अंग्रेजी, जर्मन, स्पैनिश, फ्रैंच, पुर्तगाली और चीनी में भी उपलब्ध है। अधिक जानकारी के लिए लिखें:-ccps_beacon@aiche.org

This document has been translated with the help of Cholamandalam MS Risk Services Ltd., India. :-www.cholarisk.com.