CCPS
CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY
An AIChE Industry Technology Alliance

Process Safety Beacon

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

उत्पादन क्षेत्रातील व्यक्तिंसाठी संदेश

CCPS च्या समर्थकांकडून प्रायोजित

डिसेंबर २००४

भोपाळ – एक दु:खद घटना

Union Carbide Bhopal Plant

काय घडले ?

भारतातील भोपाळ शहरात ३ डिसेंबर १९८४ रोजीची नुकतीच मध्यरात्री झाली होती. युनियन कार्बाइड इंडिया लिमीटेड या कारखान्यात घटनांची एक मालीका घडली ज्यात 40 मेट्रीक टन मिथाइल आयसोसायनेटची (एम्आयसी) वायूची गळती झाली. परिणाम अत्यंत विदारक होतेः भारत सरकारच्यानुसार वायूगळतीनंतर थोड्याच वेळात 3800 पेक्षा माणसे मेली तर हजारो जखमी झाले.

आपण काय करू शकता?

- रसायन उद्योगांच्या इतिहासात घडलेल्या इतर कोणत्याही घटनेपेक्षा या घटनेने धोकादायक रसायने हाताळताना सुरक्षा यंत्रणा महत्वपूर्ण का असते हे दाखवून दिले. ही घटना म्हणजे प्रक्रीया सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणाली प्रस्थापित करण्यास कारण ठरलेल्या अनेक घटनांपैकी एक होती.
- आपल्या कारखान्यातील सर्व पदार्थांच्या अभिक्रीयाकारकतेशी संबंधित धोक्यांची माहिती करून घ्या. आपल्याकडील एम्एस्डीएस्मधील अभिक्रीयाकारकता हा विभाग वाचा, अभिक्रीयाकारकतेबद्दलच्या सर्व सूचनांची पूर्ण माहिती करून घ्या आणि आपल्या संयंत्रातील सुरक्षा यंत्रणा (उदा. इंटरलॉक, रिलीफ डिव्हायसेस, स्क्रबर इ.) का बसविल्या आहेत व त्या कशा चालतात याबाबत पूर्ण जाणकारी घ्या
- जर आपल्याकडील एखाद्या रसायनाची पाण्याबरोबर अभिक्रीया होत असेल तर १) डागडुजीसाठी उपकरण धुताना किंवा पाण्याची तोटी वापरताना विशेष काळजी ध्या. आणि २) संकोचित हवेत पाण्याचा अंश असू शकतो हे लक्षात घ्या व प्रक्रीयेत वापरल्या जाणाऱ्या हवेत पाणी नसल्याची खात्री करा.
- धोकादायक रसायने विशेषतः अभिक्रीयाकारक रसायने साठवताना टाकीतील दाब किंवा तापमान भराभर वाढू लागल्यास अशा आणीबाणीच्या प्रसंगी कोणती कृती करावी ते जाणून घ्या.
- आपण ज्या कारखान्यात काम करता तेथे कोणती वाईटात वाईट घटना घडू शकते व अशी घटना घडण्यापासून रोखण्यासाठी कोणत्या सुरक्षा यंत्रणा प्रस्थापित करणे आवश्यक आहे यावर चर्चा करण्यास आपल्या व्यवस्थापनास आणि अभियांत्रिकी खात्यास प्रवृत्त करा.

हे कसे घडले?

? या घटनेची चौकशी करणाऱ्या बहुतेक विशेषज्ञांनी मान्य केले की एम्आयसी साठा टाकीत बऱ्याच प्रमाणात आलेले पाणी हे या घटनेमागील प्रमुख कारण होते. पाण्याची एम्आयसीबरोबर अभिक्रीया झाली, दाब आणि तापमान वाढले आणि अनेक सुरक्षा यंत्रणा घटनेवर नियंत्रण ठेवू शकल्या नाहीत. पर्यायाने टाकीचा रिलीफ व्हॉल्व्ह उघडला आणि एम्आयसीची गळती झाली.

? घटनेला 20 वर्षां झाल्यानतरही पाणी कोठून आले यावरून वाद आहेत. तथापि एक गोष्ट निश्चित आहे की प्रस्थापित सुरक्षा यंत्रणा मोठ्या प्रमाणातील विषारी वायूची गळती रोखू शकल्या नाहीत.

आपल्या कारखान्यात संभाव्य वाईटात वाईट घटना व त्यावरील संरक्षक स्तर समजावून घ्या!

AIChE © 2008. सर्व हक्क राखीव. अव्यावसायिक, शैक्षणिक हेतूसाठी वापरण्यास प्रोत्साहन आहे. तथापि CCPS शिवाय अन्य कोणी पुनर्विक्री करण्यास सक्त मनाई आहे. संपर्क : ccps_beacon@aiche.org or २१२.५९१.७३१९

हे प्रकाशन स्पॅनिश, फ्रेंच, पोर्तुगीज, चिनी, आणि जर्मन, भाषांमध्येदेखील उपलब्ध आहे. अधिक माहितीसाठी ccps_beacon@aiche.org येथे संपर्क साधा.