

मोठी गळती आणि पर्यावरणीय दुर्घटना

मे 2014

- ❖ नोव्हेंबर 1986 – बॅसेल, स्वीट्झर्लंडमधील एका कृषीरसायन गोदामात लागलेल्या आगीमुळे व्हाइन नदीमध्ये हजारो किलो प्रदूषके सोडली गेली. ही प्रदूषके व्हाइन नदीच्या प्रवाहासह चार देशांमध्ये वाहून गेली आणि पर्यावरणाची गंभीर हानी झाली.
- ❖ नोव्हेंबर 2005 – जिलीन, चीनमधील एका कारखान्यातील स्फोटामुळे 100 टन बेन्झीनची सोन्घुआ नदीत गळती झाली व निर्माण झालेला तवंग नदीच्या प्रवाहात 80 किलोमीटरपर्यंत पसरला. हर्बिन शहरातील 40 लाख जनतेचा पाणी पुरवठा 5 दिवस खंडीत करावा लागला.
- ❖ डिसेंबर 2008 – अमेरिकेतील किंग्जटन येथील एका विद्युत जनित्रातील टाकी फुटल्यामुळे 11 कोटी गॅलन कोळशाच्या राखेच्या स्लरीची (राख व पाण्याचे मिश्रण) गळती झाली. ही स्लरी एमरी नदीच्या पात्रात विरुद्ध किनाऱ्यापर्यंत पसरली. तिने 300 एकर जमीन व्यापली, घरांचे नुकसान केले आणि नजिकच्या अन्य नद्यांचे पाणी दूषित केले. अमेरिकेच्या इतिहासातील ही कोळशाच्या राखेच्या गळतीची सर्वात मोठी घटना आहे.
- ❖ जानेवारी 2014 – अमेरिकेतील चार्लस्टन, पश्चिम व्हर्जिनिया येथे साठा टाकीच्या 1 इंचाच्या छिद्रातून शेकडो पौंड 4-मिथाइल सायक्लोहेक्झेनमिथॅनॉलची एल्क नदीमध्ये गळती झाली. ही गळती 300,000 लोकांना पाणी पुरवठा करणाऱ्या उदंचन क्षेत्राच्या वरच्या भागात झाली होती. गळतीपश्चात शेकडो लोकांना वैद्यकीय उपचार करून घ्यावे लागले.



(1) क्षतिगत साठा टाकी व गळतीरोधक बांध, (2) गळती रोखणे व सफाईचे प्रयत्न (3) किंग्जटन मधील गळतीचे हवाई दृश्य (4) चार्लस्टन मधील कारखाना जेथे Wvची गळती झाली

आपणास माहित आहे काय?

- ➔ प्रक्रीया सुरक्षाविषयक दुर्घटना म्हटले की आपण आगी, स्फोट आणि विषारी, दाहक किंवा अन्य घातक रसायनांच्या प्रभावामुळे होणाऱ्या तात्काळ दुखापतींचा आपण विचार करतो. तथापि घातक रसायनांच्या गळतीच्या मोठ्या घटना मुख्यतः अशी गळती नदीत किंवा पाण्याच्या अन्य स्रोतांमध्ये होणे यादेखील प्रक्रीया सुरक्षाविषयक दुर्घटना आहेत. अशा दुर्घटनांमध्ये अनेक माणसे अगदी तुमच्या कारखान्यापासून फार अंतरावरील माणसेदेखील प्रभावित होऊ शकतात.
- ➔ वर नमूद केलेल्या घटनांपैकी काही घटना वाहिन्या, टाक्या किंवा निग्रहण तलावातून झालेल्या गळतीमुळे तर अन्य घटना इतर प्रक्रीया सुरक्षाविषयक दुर्घटनांमुळे घडल्या.
- ➔ गळती किंवा फेलाव रोखण्यासाठी साठा टाक्या व प्रक्रीयापात्रे यांच्याभोवताली सुयोग्यपणे आरेखित आणि देखभाल असलेले बांध बनविणे, जेथे गळती होण्याची शक्यता जास्त असेल अशा ठिकाणी (उदाहरणार्थ लोडींग व अनलोडींग क्षेत्र) निग्रहण बांधारे बांधणे या महत्त्वपूर्ण सुविधा असतात.

आपण काय करू शकता?

- ➔ तुमच्या कारखान्यातील एखाद्या वाहिनीतून किंवा प्रक्रीयापात्रातून गळती होताना आढळल्यास तुम्ही काय करणे अपेक्षित आहे ते समजून घ्या. तुम्ही त्वरीत कोणती कृती करावयाची आहे, गळतीची माहिती कोणाला द्यावी, तुमच्या कारखान्यातील गळती निवारण पध्दत कशी कार्यान्वित करावी हे समजून घ्या.
- ➔ तुमच्या कारखान्यातील आणीबाणी निवारण पध्दती तपासून पहा आणि त्यामध्ये आग, स्फोट किंवा इतर घटनांमध्ये होणारी घातक पदार्थांची गळती नदीमध्ये अथवा अन्य जलस्रोतांमध्ये न व्हावी यासाठीच्या कृतींचा अंतर्भाव असल्याची खात्री करा.
- ➔ पंप, लोडींग व अनलोडींग क्षेत्र व अन्य गळती होण्याची शक्यता जास्त असलेल्या ठिकाणचे निग्रहण बांध तपासून घ्या व त्याची योग्य देखभाल ठेवली आहे व ते सुस्थितीत आहेत याची खात्री करा.
- ➔ डाइकमधील पावसाचे पाणी पंपाने त्वरीत काढून टाका. जर डाइक आधीच पाण्याने भरलेली असेल तर त्यात गळती झालेले रसायन साठणार नाही!
- ➔ आणीबाणी नियंत्रण प्रत्यक्षिकामध्ये सहभागी व्हा आणि गळती झालेले रसायन तुमच्या कारखान्याबाहेर जाण्यापासून रोखण्यास कोणते उपाय तुम्ही करावेत ते समजून घ्या.

प्रक्रीया सुरक्षा ही पर्यावरण संरक्षणाविषयी देखील असते!

AIChE © 2008. सर्व हक्क राखीव. अव्यावसायिक, शैक्षणिक हेतूसाठी वापरण्यास प्रोत्साहन आहे. तथापि CCPS शिवाय अन्य कोणासही पुनर्विक्रीसाठी वापर करण्यास सक्त मनाई आहे. संपर्क : ccps_beacon@aiche.org किंवा ६४६-४९५-१३७९

हे बीकॉन सहसा अरेबिक, अफ्रीकन, चिनी, झेक, डॅनिश, डच, इंग्रजी, फ्रेंच, जर्मन, ग्रीक, गुजराती, हिब्रू, हिंदी, इटालियन, जपानी, कोरियन, मलय, मराठी, नॉर्वेजियन, पर्शियन, पोलिश, पोर्तुगीज, रोमानियन, रशियन, स्पॅनिश, स्वीडीश, तेलगू, थार्ड, तुर्की, आणि व्हीएतनामी इत्यादी भाषांमध्ये उपलब्ध आहे.