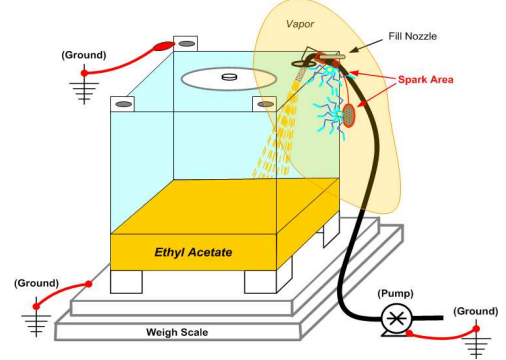


स्थितिज विद्युत उत्सर्जनामुळे आग लागते

डिसेंबर २००८

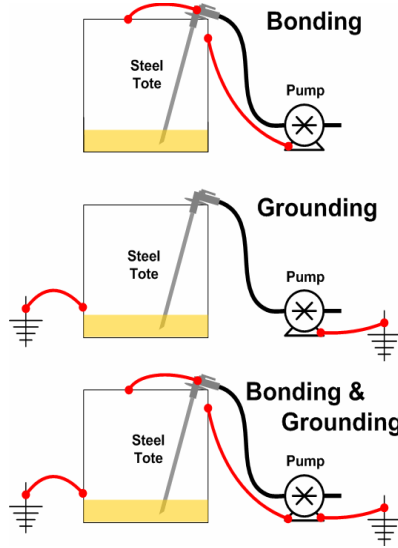
एका रसायन वितरण सुविधेमध्ये आग आणि विस्फोटांची मालिका घडली. पॅकेजिंग विभागातील एका 300 गॅलन क्षमतेच्या पोर्टेबल स्टील टाकीत (टोट) इथाइल अॅसिटेट हे एक ज्वालाग्राही रसायन (चित्र पहा) भरले जात होते त्या टिकाणी ही आग लागली. एका कामगाराने नळीचे फिल नोजल, टोटच्या एका उघड्या तोंडात सोडले व नळी हलू नये म्हणून लोखंडी वनज टांगून ठेवले. टोट भरणे चालू असताना त्या कामगाराने आवाज ऐकला व पाठोपाठ तो टोट आगीने वेढलेला पाहीला. फिल नोजल जमिनीवर पडले होते आणि त्यातून इथाइल अॅसिटेट सांडत होते. त्या कामगाराने फायर एक्स्टिंग्विशरच्या साह्याने आग विझविण्याचा निष्फळ प्रयत्न केला व नंतर जागा निर्मनुष्य केली. आग एका गोदामाकडे पसरली व तेथे साठवलेले ज्वालाग्राही व जळाऊ द्रव पदार्थ पेटले. एक कामगार किरकोळ जखमी झाला तर एका अग्निशमन जवानाला उष्णतेवरील उपचार घ्यावे लागले. धूर आणि उडणाऱ्या ड्रम आणि डेब्रिसमुळे आसपासची उद्योगस्थाने रिकामी करावी लागली. गोदाम उध्वस्त झाले तर उत्पादन थांबले.

टोटच्या उघड्या तोंडाजवळ ज्वालाग्राही वाफा व हवेचे मिश्रण बनले. टोटची बॉडी, वनज काटा, आणि पंपाला ग्राउंडिंग केले होते पण फिल नोजलचा स्टीलचा भाग आणि होजला (आणि वजन) बॉडींग व ग्राउंडिंग केले नव्हते. व सिंथेटीक रबर होजच्या साह्याने वेगळे केले होते. स्थितिज विद्युत या भागाजवळ साठून राहीलेली असू शकते व टोटच्या स्टेनलेस स्टील बॉडी टिणगीत रूपांतरीत होऊन टोट भरताना त्याच्या उघड्या तोंडाजवळ जमा झालेल्या वाफांनी पेट घेतला.



आपणास माहित आहे?

- जेव्हा द्रव पदार्थ व्हॉल्ड अथवा अन्य उपकरणातून वाहतो तेव्हा स्थितिज विद्युत निर्माण होते.
- योग्य बॉडींग व ग्राउंडिंगमुळे स्थितिज विद्युत साठून रहात नाही व टिणगीही उडत नाही.
- स्थितिज विद्युतच्या टिणगीमुळे अनेक ज्वालाग्राही वाफा व हवेच्या मिश्रणांना आगी लागल्या आहेत.
- बॉडींग** म्हणजे विद्युत दाब सारखा ठेवण्यासाठी विद्युत वाहक वस्तू विद्युत वाहक तारेने जोडणे व टिणग्या प्रतिबंधित करणे.
- ग्राउंडिंग** म्हणजे साठून राहीलेली स्थितिज विद्युत निष्प्रभ करण्यासाठी विद्युत वाहक वस्तू विद्युत वाहक तारेने जमिनीस किंवा अन्य सुविधेस जोडणे.



आपण काय करू शकता?

- धातूच्या पाइनलाइन्स व उपकरणांना बॉडींग व ग्राउंडिंग केलेले आहे आणि ती ज्वलनशील कार्यात वापरण्यायोग्य बनविली असल्याची खात्री करा. यामध्ये व्हेसल, पंप, पाइप, नोजल, फिलींग पाइप व नोजल, इन्स्ट्रुमेंट प्रोब, ड्रम, आणि इतर वाहक उपकरण यांचा समावेश आहे.
- आपल्या संयंत्रातील अर्थिंगची जोडणी योग्य प्रकारे काम करित असल्याची तपासणी नेहमी केली जात असल्याची खात्री करा.
- कोणतीही टाकी ज्वालाग्राही द्रवाने भरताना त्या टाकीत द्रव कमीतकमी उंचीवरून पडू द्या. जास्त उंचीमुळे स्थितिज विद्युत निर्माण होते.

ज्वालाग्राही पदार्थ हाताळणीतील सर्व धातूच्या उपकरणांना नेहमी अर्थिंग करा!

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 बीकॉन सहसा अफ्रीकन, अरेबिक, चिनी, डॅनिश, डच, इंग्रजी, फ्रेंच, गुजराती, हिब्रू, हिंदी, हंगेरियन, इंडोनेशियन, इटालियन, जपानी, कारियन, मलय, मराठी, पर्शियन, पोर्तुगीज, रशियन, स्पॅनिश, स्वीडीश, तमिळ, थाई, तुर्की, आणि व्हीएनएम व इत्यादी भाषांमध्ये उपलब्ध आहे.

This Beacon is translated in Marathi by Mr. S.K. Gulawani, Maharashtra, India.