CCPS
CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY
An AIChE Industry Technology Alliance

Process Safety **Beacon**

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

ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં સંકળાયેલા વ્યકિતઓ માટે સંદેશો

Sponsored by CCPS Supporters

તમે સીલીંડરઓને યોગ્ય રીતે સંગ્રહ કરો છો ?

ઓકટોબર - ૨૦૦૬

સીલીંડર વધારેપડતો ગરમ થવાથી પ્રોપેલીન ગેસ નીકળ્યો અને આગની શરૂઆત અહીંથી થઈ.

ત્રણ મીનીટપછી આગનો ફેલાવો

૨૪ જુન, ૨૦૦૫ ના ઊનાળાના ગરમ અને સૂર્યપ્રકાશીત દિવસે સંત લ્યુસમાં તાપમાન ૩૬ ડીગ્રીએ (૯૭ ફેરેનહીટ) પહોંચી ગયું હતું. સવારે અને બપોરની શરૂઆત સુધી ગેસભરવાની અને મોકલવાની વ્યવસ્થા નિયતપ્રમાણે ચાલી રહી હતી. પરંતુ બપોરે ૩.૨૦ વાગ્યે બહારના સ્ટોરેજમાંથી સીલીંડર કાઢતી વખતે એક ટેકનીશીયને સીલીંડરમાંથી દશ ફૂટ ઉંચી આગની જવાળા નીકળતી જોઈ, તેણે તુરત જ ફાયર એલાર્મ વગાડયો. પ્રોપેલીન ગેસ સીલીંડરના રીલીફ વાલ્વમાંથી નીકળ્યો હતો અને સળગ્યો હતો. કામદરો અને ગ્રાહકોને સુરક્ષીત જગ્યા એ ખસેડવામાં આવ્યા. આગ નજીકના સીલીંડરોમાં ફેલાઈ, જેનાથી સીલીંડરો સળગ્યા અને ફાટયા, જે આજુબાજુના વિસ્તારોમાં ઉડયા જેથી આગ બધે ફેલાઈ ગઈ. ચારજ મીનીટોમાં આગે આખા વિસ્તારનો કબજો લઈ લીધો જેમાં સીલીંડર થી થતાં ધડાકાં સામેલ હતા.

ઘટના સ્થળે થયેલ નુકશાન

રહેઠાણોને થયેલ નુકશાન

ઘણાં બધાં સીલીંડરો તથા તેના ભાગો આજુબાજુ વસ્તીવાળા વિસ્તારોમાં ઉડયા જે પછીથી રસ્તાં ઉપર, ઘરના આગળ તથા પાછળની જગ્યાઓ ઉપર, મેદાન ઉપર, પાર્કીંગ પ્લોટ ઉપર અને કાર નીચેથી મળ્યાં. આ આગથી ખાલી કોર્મશીયલ મકાન, કાર વિગેરેને નુકશાન થયું. એક ઘરની દિવાલમાં ત્રણ ફૂટનું ગાબડું પડયું અને બારીના કાચ ટુટયાં. ઉપરાંત બીજા ઘરોને તથા કોર્મશીયલ મકાનોને નુકશાન થયું. અમુક સીલીંડરના ટુકડાઓ તો છેક ૮૦૦ ફૂટ દુરથી મળ્યાં.

શું તમે જાણો છો ?

➢ ઘણાં રસાયણો પીપડાં, સીલીંડર અને ડોલ જેવા કંટેનરોમાં જો બહાર ખુલ્લામાં સીધા સુર્યપ્રકાશ માં સંગ્રહ કરવામાં આવે તો તે તેના જોખમી તાપમાન સુધી ગરમ થઈ શકે છે.

➢અને તેમાં વિઘટન, પોલીમરાઈઝેશન અથવા તો બીજી રસાયણીક પ્રક્રિયા અથવા તો વરાળ દબાણ થી કંટેનરમાં વધારે દબાણ ઉત્પન્ન થવું (જે ઊપરનાં અકસ્માતમાં થયું), જેવા જોખમો રહેલાં છે.

➢ઊપરોકત અકસ્માત નું શકય કારણ અસાધારણ ગરમીનાં દિવસે સુર્ય ના સીધાં કિરણો સીલીંડર પર પડવા તે હતું જેને કારણે સીલીંડર નું તાપમાન ૬૫ ડીગ્રી (૧૫૦ ફેરેનહીટ) સુધી પહોંચી ગયું જે રીલીફ વાલ્વ ખોલવા પુરતું હતું જેના કારણે ગેસ નીકળયો હતો.

તમે શું કરી શકો ?

➢ રસાયણ સુરક્ષા માહીતી પત્રક (મટીરીયલ સેફટી ડાટા શીટસ)માં આપેલ સલામત સંગ્રહ પધ્ધતિઓનુ પાલન કરો.

➢ગેસ સીલીંડર માટે, ઓદ્યોગિક મંડળ જેમકે કોમ્પ્રેસ્ડ ગેસ મંડળ, અદ્યતન સ્ટાન્ડર્સ જેવા કે રાષ્ટ્રીય આગ સંરક્ષણ મંડળ (એન.એફ.પી.એ.) તથા મટીરીયલ સપ્લાયર્સ વિગેરે દ્વારા સુચવેલ ગાઈડલાઈન / ભલામણોનું પાલન કરો.

➢પ્રક્રિયા વિસ્તારમાં ગેસ સીલીંડરોનો સંગ્રહ ઓછામાં ઓછો કરો.

➢આ અકસ્માત ઉપર વધુ માહીતી માટે તથા બીજા આવા જ અકસ્માત ન થાય તે માટે સુચનો માટે અમેરીકાના રસાયણ સુરક્ષા અને જોખમો સંશોધન મંડળના સલામતી પ્રકાશનો વાંચો.
http://www.csb.gov/index.cfm?folder=news_releases&page=news&NEWS_ID=296

તાપમાન સંવેદનશીલ તથા બાષ્પીભવન પામનાર રસાયણોને સીધાં સુર્યપ્રકાશ નીચે સંગ્રહ ન કરો.

AIChE © 2006. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 212-591-7319

The Beacon is usually available in Arabic, Chinese, Dutch, English, French, German, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, Spanish, Swedish, and Thai.