CCPS An AIChE Technology Alliance
Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

Process Safety Beacon
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx
ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં સંકળાયેલા વ્યકિતઓ માટે સંદેશો

This issue sponsored by
ioMosaic
www.iomosaic.com

વપરાશમાંથી દૂર કરાયેલાં સાધનોથી ખતરો

સપ્ટેમ્બર - ૨૦૧૧

ફેબ્રુઆરી ૨૦૦૭માં ટેકસાસ રીફાઈનરીમાં, કંટ્રોલ સ્ટેશનની તુટેલી પાઈપમાંથી પ્રોપેન લીક થયો, આ પાઈપો ૧૫ વર્ષથી વાપરવામાં આવતી ન હતી. ખૂબ મોટી આગને (જમણીબાજુ ઉપરનુ ચિત્ર) કારણે ચાર વ્યકિતઓ ઈજા પામી, રીફાઈનરી ખાલી કરવી પડી અને જેને કારણે બે મહિના સુધી રીફાઈનરી બંધ કરવી પડી અને ૫૦ લાખ અમેરીકન ડોલરનુ નુકશાન થયુ. આ અકસ્માત અંગે તમે વધારે માહિતી ઓક્ટોબર ૨૦૦૮ અને મે ૨૦૧૧ના બેકનમાં જોવા મળશે.

•ખાદ્ય ચીજવસ્તુ બનાવતા કારખાનામાં, એસ્બેટોસના ઈન્સ્યુલેશન ને કારણે પાઈપને વાપરવી બંધ કરી હતી, પરંતુ પાઈપ તેની જગ્યા એ જ રાખી મુકેલી હતી. આખરે બ્લોક વાલ્વ લીક થયો અને જેને કારણે પ્રોડક્ટ ભેળસેળવાળી થઈ ગઈ.

•વાપરવાનું બંધ કરાયેલા ઈલેક્ટ્રીક બોક્સમાં પાણી ઘુસી જતાં ખામી ઉત્પન્ન થઈ જેને કારણે અર્થીંગમાં ખામી સર્જાઈ અને વિજળી પુરવઠો બંધ થઈ ગયો.

•એક પ્રોસેસમાં ફોસ્ફરસ ટ્રાઈક્લોરાઈડ, પાણી સાથે ઉગ્ર પ્રતિક્રિયા કરનાર પદાર્થ, ને વાપરવો બંધ કર્યો. ફોસ્ફરસ ટ્રાઈક્લોરાઈડની ટાંકીને સામાન્ય રીતે ખાલી કરવી જોઈએ અને પછી જગ્યા છોડવી જોઈએ પણ તેને સંપૂર્ણ પણે ખાલી કરવામાં આવી ન હતી. ઘણાં વર્ષો પછી તે લીક થયુ. ફોસ્ફરસ ટ્રાઈક્લોરાઈડે જમીન પર પડેલાં પાણી સાથે પ્રક્રિયા કરી જેનાથી ઝેરી હાઈડ્રોજન ક્લોરાઈડનુ વાદળ ઉત્પન્ન થયુ.

શું તમે જાણો છો ?

➔ કારખાનામાં ઘણી વખત સાધનો, પાઈપો અને ઘણી વખત આખો જ પ્લાન્ટ કે ઉત્પાદન કરતુ એકમ અઠવાડિયા, મહિનાઓ કે પછી વર્ષો સુધી વાપરવાનુ બંધ કરી દેવાય છે. આર્થિક પરિસ્થિતિ, ઋતુ બદલાવાથી પ્રોડક્ટની માંગમાં ફેરફારથી અથવા પ્રક્રિયામાં બદલાવને કારણે આવુ ઘણી વખત બનતુ હોય છે.

➔ સાધનો જે વપરાશમાં ન હોય તેને વપરાશમાં લેવાતાં બીજા સાધનોથી અલગ કરી દેવા જોઈએ, બધાં જ રસાયણને ખાલી કરી તેને એનર્જી મુકત કરી દેવા જોઈએ. તમારા પ્લાન્ટની લોકઆઉટ-ટેગઆઉટ પધ્ધતિ હોવી જોઈએ જે આ બાબતમાં જરૂરી માર્ગદર્શન પુરૂ પાડશે.

➔ જ્યારે પ્રક્રિયામાં બદલાવ કરવામાં આવે અને સાધનને વપરાશમાંથી દૂર કરવામાં આવે છે એવા ઉદેશથી કે તેને પછીથી બીજી જગ્યાએ મુકી દઈશુ. પરંતુ ખરેખર તેને ક્યારેય દૂર કરવામાં આવે છે? કે પછી જુના સાધનો એક ખુણામાં પડયાં-પડયાં કાટ ખાઈને ખરાબ થઈ રહ્યા છે ?

તમે શું કરી શકો ?

➔ જ્યારે આ સાધનોને થોડો સમય માટે કે કાયમ માટે વપરાશથી દૂર કરવામાં આવે અથવા ન વપરાતાં સાધનોને કાઢી નાખવામાં આવતા હોય ત્યારે આ બદલાવથી શુ ફેરફાર થશે તેનો અભ્યાસ કરો. વપરાશમાં ન લેવાતાં સાધનો ને કેવી રીતે અલગ કરવા, તેની અંદર રહેલા પદાર્થોને કેવી રીતે કાઢવા અને તેમાં રહેલી એનર્જીને કેમ કાઢવી તે વિશે વિચારો. તમારા પ્લાન્ટમાં રહેલી લોક-આઉટ-ટેગ-આઉટ પદ્ધતિનુ પાલન કરો.

➔ ખાત્રી કરો કે સાધનને પછીથી કાઢી નાખવાનુ નક્કી કરીને અલગ કરવામાં આવેલા સાધનોને સાચેજ બીજી જગ્યાએ મુકી દેવામાં આવેલ છે.

➔ ન વપરાતી પાઈપો અથવા સાધનો વિશે જાગૃતતા વધારવાનુ આયોજન કરો. તમે કદાચ જાણતા હશો કે ઘણી પાઈપો અને સાધનો પડયા હશે, જે ઘણાં લાંબા સમયથી વપરાતા નહી હોય અને ભુલી પણ જવાયા હશે.

➔ જે સાધનો વપરાશમાં ન હોય તેને સમયાંતરે તપાસો જેથી તે વપરાતા સાધનો માટે કે વાતાવરણ માટે કોઈ જોખમ ન ઊભુ કરે. નુકશાનીના, કાટ લાગવાના અને લીકેજના ચિન્હોની તપાસ કરો. બ્લોક વાલ્વ, બ્લાંઈડસ અને બીજી એવી પ્રણાલીઓ કે જે વપરાતાં સાધનોને વપરાશમાંથી અલગ કરે છે તેની ઉપર પુરેપુરુ ધ્યાન આપો.

સાધનોને દૂર કરો કે કાઢી નાખો ત્યારે તે બદલાવથી થતા ફેરફારને સમજો!

AIChE © 2011. 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 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Arabic, Afrikaans, Chinese, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, Turkish, and Vietnamese.