Process Safety Beacon

Messages for Manufacturing Personnel

www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

An AIChE Technology Alliance — CCPS Center for Chemical Process Safety

aiche.org/ccps

This issue sponsored by

ioMosaic® Minimizing risk. Maximizing potential.®

www.iomosaic.com

પ્રતિક્રિયાશીલ રસાયણના અકસ્માત ગમે ત્યાં થઇ શકે છે !

ડિસેમ્બર ૨૦૨૦

સંદર્ભ : "સફાઈ અકસ્માતમાં બફેલો વાઈલ્ડ વીંગ્સ કર્મચારીનું મોત" , કેમીકલ એન્ડ એન્જીનીયરીંગ સમાચાર, નવેમ્બર ૧૮ ૨૦૧૯, પાન ૬.

જુન ૨૦૧૬

બિકન

શું તમે વિચારો છો કે તમારે સંભવિત પ્રતિક્રિયા રસાયણના અકસ્માત વિશે ચિંતા કરવાની જરૂર નથી કારણકે તમારા કાર્યસ્થળ ઉપર ઈરાદાપુર્વક રસાયણ પ્રક્રિયા કરવામાં આવતી નથી ? તો તમે ભુલ કરો છો – પ્રતિક્રિયા રસાયણ ના અકસ્માત ગમે ત્યાં થઇ શકે છે. અહીં બે ઉદાહરણો દર્શાવ્યા છે.

૭ નવેમ્બર ૨૦૧૯ ના રોજ, અમેરીકાના મેસેચ્યુસેટસ, બર્લીંગ્ટનમાં, એક રેસ્ટોરન્ટ ના કર્મચારીએ "સ્કેલ કલીન"નામના સફાઇ કરવાનું રસાયણ ભૂલમાં જમીન ઉપર ઢોળી નાખ્યું . પછી બીજાં એક કર્મચારીએ "સુપર ૮" નામના સફાઇ કરવાના રસાયણથી જમીનને સાફ કરવાનું ચાલું કર્યું. આ રસાયણના પ્રતિક્રિયા ને કારણે ટોકસીક કલોરીન ગેસ છુટયો. રેસ્ટોરન્ટને ખાલી કરાવવામાં આવ્યું. દુભાગ્યે રેસ્ટોરન્ટના મેનેજર આ વાયુમાં સપડાય ગયો અને હોસ્પીટલમાં મૃત્યુ પામ્યો. મટીરીયલ સેફટી ડાટા શીટસ પ્રમાણે , સુપર ૮ માં લગભગ ૧૦% સોડીયમ હોઇપોકલોરાઇટ (બ્લીચ) હતું , જે સામાન્ય રીતે ઘરે વપરાતાં બીજા બ્લીચ કરતાં વધારે હતું. સ્કેલ કલીનમાં નાઇટ્રીક અને ફોસ્ફોરીક એસીડ બંનેની ભેગી માત્રા લગભગ ૪૦% ની હતી.

કેટલાંક દિવસ બાદ (૧૯ નવેમ્બરે), વોબર્ન મેસેચ્યુસેટસ પાસેના એક રેસ્ટોરન્ટમાં , બે સફાઇ કરવાનાં દ્રાવણને ભેગા કર્યા અને ટોકસીક ગેસ છુટયો. રેસ્ટોરન્ટને ખાલી કરાવવામાં આવ્યું અને ત્રણ વ્યકિતઓને સાવચેતીના ભાગરૂપે હોસ્પીટલમાં દાખલ કરવા પડયાં.

શું તમે જાણો છો ?

- ઘણા પદાર્થો જેમને સફાઇ અને મરમ્મતના કામ વખતે વાપરવામાં આવે છે તે બીજા પદાર્થો સાથે સંભવીત રીતે પ્રતિક્રિયાશીલ હોય છે. જેમાં સફાઇકામ માટે વપરાતાં ઉત્પાદકો સામેલ છે, તેની પ્રતિક્રિયાશીલતા જ તેને સારું સફાઇ એજન્ટ બનાવવામાટેનું કારણ હોય છે.
- બ્લીચની બીજા પદાર્થો સાથેની પ્રતિક્રિયાશીલતા, જેમ કે એસીડ, એ એક જાણીતું જોખમ છે. જુન ૨૦૧૬ ના બિકનમાં સોડીયમ હાઇપોકલોરાઇટ બ્લીચ ની એમોનિયા સાથેની પ્રતિક્રિયા માં ઉત્પન્ન થયેલ ટોકસીક કલોરોએમાઇન્સ વિશે ચર્ચા કરેલી હતી.
- સફાઇકામ માટે વપરાતાં સંભવિત પ્રતિક્રિયાશીલ પદાર્થો ને જો સફાઇ કામ પુરુ થઇ ગયા પછી તેને સંપુર્ણ રીતે સાધનોમાંથી દુર કરી દેવામાં ન આવ્યો હોય તો, તમારા પ્રક્રિયા ના રસાયાણો સાથે ભળી જઇ શકે છે.

તમે શું કરી શકો ?

- તમારા કામસ્થળે વપરાતાં બધાં જ પદાર્થોના સેફટી ડાટા શીટસ વાંચો, જેમાં સફાઇકામ, મરમ્મતકામ, લુબ્રીકેશન, પાણી ટ્રીટમેન્ટ અને યુટીલીટી જેમકે ગરમ અને ઠંડામાટે વપરાતા પ્રવાહી સામેલ છે.
- સ્વીકારો કે સેફટી ડાટા શીટસ પદાર્થના બધાં જ સંભવિત પ્રતિક્રિયા ના જોખમનું વર્ણન કરતું નથી. તમારાં પ્લાન્ટમાં વપરાતાં ચોકકસ રસાયણોના સંભવિત પ્રતિક્રિયાશીલતા ના જોખમ વિશે કેમીસ્ટ અથવા તકનિકી તજજ્ઞ ને પુછો.
- તમારાં પ્લાન્ટમાં જયારે પણ તમે નવા પદાર્થ ને લાવો ત્યારે તેના બધાં જ સંભવિત પ્રતિક્રિયા ના જોખમને ધ્યાનમાં લો.
- જયારે પણ સાધનોને સાફ કરીને ફરીથી વાપરવામાટે ઉપયોગમાં લેવાના હોય, ત્યારે ખાત્રી કરોકે તમે સફાઇ કરવાની કામગીરીનું સખ્તાઇથી પાલન કર્યુ છે અને ખાસ કરીને બધાં જ સફાઇ એજન્ટો ને સંપુર્ણપણે દુર કરેલાં છે.
- સંભવિત પ્રતિક્રિયા ના જોખમો અને જરૂરી સુરક્ષા વિશે સમજયા વગર કયારેય પણ પદાર્થો ને ભેળવશો નહી.
- બ્લીચના રીએકટીવીટી જોખમો વિશે વધારે જાણકારી માટે જુન ૨૦૧૬ બીકન વાંચો. (અહીં જુઓ https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives)
- આ બીકન ને તમારાં પરીવાર અને મિત્રો સાથે વહેંચો – આ પ્રકારના અકસ્માતો ગમે ત્યાં થઇ શકે છે , જેમાં તમારું ઘર પણ સામેલ છે !

તમને સુરક્ષાની ખાત્રી ન હોય તો કયારેયપણ પદાર્થોને એકબીજા સાથે ભેળવવાં નહી !

©AIChE 2020. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.