Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

Process Safety Beacon

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

This issue sponsored by
ioMosaic
www.iomosaic.com

સંગ્રહ ટાંકીમાં અસંગત પદાર્થો નું ભળવું

ફેબ્રુઆરી -૨૦૧૭

ઓકટોબર ૨૧, ૨૦૧૬ ના રોજ, એચીસન, કંકાસ, યુએસએના કારખાનામાં નિયમિત રીતે કાચો માલ મોકલનાર દ્વારા બે અસંગત રસાયણો, સલ્ફ્યુરીક એસીડ અને સોડીયમ હોઈપોકલોરાઇટ (બ્લીચ)ને અજાણતામાં ભેગા કરી દેવાયા હતાં. આ બંને રસાયણોમાં પ્રક્રિયા થઈ અને કલોરીન ગેસ ઉત્પન્ન થઇ વાદળ સ્વરૂપે આજુબાજુની વસ્તીમાં ફેલાયો. લગભગ ૧૦૦ માણસો ને દાકતરી સારવાર આપવી પડી, ઘણીબધી સ્કુલોને ખાલી કરાવવી પડી અને લગભગ ૧૧,૦૦૦ ઘરનિવાસીઓને ૨ કલાક સુધી આશ્રયસ્થાનોની અંદર રહેવાની સલાહ આપવી પડી.

કલોરીન ગેસ ફેલાવાનાં આ પ્રકારના ભુતકાળમાં બનેલા અકસ્માતો ;

- મે ૨૦૧૩, પોર્ટલેન્ડ, ઓરેગોન, યુએસએ – એક રસાયણ લાવનાર ટ્રક ડ્રાઈવરે એક ડેરીમાં સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટ ધરાવતી ટાંકીમાં નાઈટ્રીક અને ફોસ્ફોરીક એસીડ ના મિશ્રણને ખાલી કર્યું.
- ઓકટોબર ૨૦૦૭, ફ્રેન્કફર્ટ, જર્મની – હાઈડ્રોક્લોરીક એસીડ ભુલથી સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટ ની ટાંકીમાં મોકલી દેવાયું. લગભગ ૨૦૦ કીલો કલોરીન ઉત્પન્ન થયો અને ૬૦ કરતાં વધારે માણસોને ઈજા પહોંચી. જે ઓપરેટરે આ મોકલાવાનું રોકયું તેને પણ નસીબજોગે કલોરીનના એકસપોઝરને કારણે ઈજા થઈ.
- ઓગસ્ટ ૨૦૦૨, કોટબ્રીજ, યુ.કે. – એક ટેન્કર ડ્રાઈવરે સ્વીમીંગ પુલ પાસે એક જ ટાંકીમાં સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટ અને હાઈડ્રોક્લોરીક એસીડને મોકલી આપ્યું. ૩૦ વ્યકિતઓને દાકતરી સારવારની જરૂર પડી.
- ઓગસ્ટ ૧૯૯૩, સ્ટોકહોમ, સ્વીડન – એક ટ્રક ડ્રાઈવરે સ્વીમીંગ પુલ પાસે ફોસ્ફોરીક એસીડને સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટ ભરેલી ટાંકીમાં મોકલી આપ્યું.
- માર્ચ ૧૯૮૫, વેસ્ટમાલે, બેલ્જીયમ – હાઈડ્રોક્લોરીક એસીડને રેસીડયુઅલ સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટની ટાંકીમાં મોકલી અપાયું.
- નવેમ્બર ૧૯૮૪, સ્લેથવેટ, યુ.કે. – એક પ્લાન્ટમાં સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટ આવવાનું હતું, પણ તેની જગ્યાએ ફેરીક કલોરાઈડ સોલ્યુશન (એક એસેડીક સોલ્યુશન) આવ્યું. ફેરીક કલોરાઈડ ને સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટની ટાંકીમાં ખાલી કરવામાં આવ્યું.
- સપ્ટેમ્બર ૧૯૮૪, હીન્કલે, યુ.કે. - ફેરીક કલોરાઈડ સોલ્યુશન ને સોડીયમ હાઈપોકલોરાઈટની ટાંકીમાં ખાલી કરવામાં આવ્યું.

તમે શું કરી શકો?

- તમારાં પ્લાન્ટમાં સંગ્રહ ટાંકીઓમાં ભરવામાં આવતાં જુદા જુદા મટીરીયલો વચ્ચે થતાં સંભવિત જોખમી પ્રતિક્રિયાઓ વિશે સમજો. જુલાઈ ૨૦૧૬ બિકન માં "રસાયણ રીએકટીવીટી વર્કશીટ" વિશે સમજ આપવામાં આવતી હતી , જે વાપરીને તમારા ઈજનેરો અને કેમીસ્ટો રસાયણો વચ્ચેની પ્રતિક્રિયાને સમજી શકે છે.
- તમારે ત્યાં આવતાં કાચામાલના બધાજ દસ્તાવેજો અને લેબલો ને હંમેશા તપાસો (અને તેને બીજી વખત તપાસો !) અને ખાત્રી કરોકે તમે જે મટીરીયલ મંગાવ્યું હતું તે જ મટીરીયલ આવ્યું છે.
- તમારાં પ્લાન્ટમાં બહારથી મંગાવાતા કાચામાલ ને ઓળખવાની અને તે પદાર્થોને ખાલી કરવાની કાર્યપ્રણાલીનું પાલન કરો.
- ખાત્રી કરોકે કાચા માલ ખાલી કરવાના વિસ્તારમાં આવેલાં બધાં જ પાઈપો અને સાધનોને યોગ્ય લેબલ લગાવેલા છે. તથા અસંગત પદાર્થોની જુદી જુદી ટાંકીઓ ની પાઈપલાઈનોને એકબીજા સાથે જોડવામાં આવેલી નથી.
- જો તમારા કાચા માલ ખાલી કરવાના વિસ્તારમાં આવેલાં પાઈપો ગુંચવાડો ઉભા કરે તેવા હોય અથવા અસંગત પદાર્થો ખાલી કરવાનાં વિસ્તાર એક બીજાની નજીક હોય , તો આ વિશે તમારાં મેનેજમેન્ટને અને ઈજનેર ને જણાવો જેથી તેમાં સુધારો થઈ શકે.
- જો માલ મોકલનાર અથવા ટ્રાન્સપોર્ટ કંપનીના ડ્રાઈવરો તમારાં કારખાનામાં સંગ્રહ ટાંકી માં પદાર્થો ખાલી કરવા આવતાં હોય , તો ખાત્રી કરો કે તેઓ તમારી માલ ખાલી કરવાના વિસ્તાર વિશે જાણકાર છે અને પદાર્થને યોગ્ય ટાંકી માં ખાલી કરી રહ્યો છે તે સુનિશ્ચિત કરી શકે તેમ છે.
- માર્ચ ૨૦૦૯ અને એપ્રીલ ૨૦૧૨ ના બિકન જુઓ (જે www.sache.org ઉપર ઉપલબ્ધ છે.) જે બીજા અકસ્માતો જેમાં અસંગત પદાર્થો ટાંકી ઓમાં ખાલી કરાયાં હતાં તે વિશે માહિતી આપશે.

હંમેશા યોગ્ય પદાર્થોને યોગ્ય જગ્યા એ રાખો !

©AIChE 2017. 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.

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