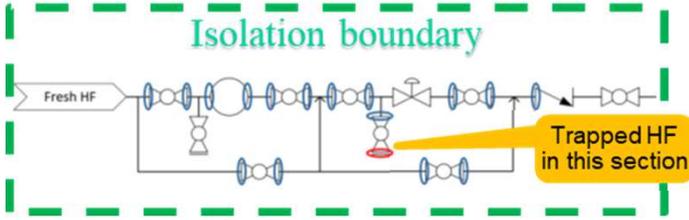


ખોલતાં પહેલાં શુધ્ધ કરો !

માર્ચ ૨૦૨૬



આકૃતિ 1. HF પાઇપિંગનો ભાગ જ્યાં ફ્લેન્જ ગાર્કેટ બદલવાના હતા (વાદળી વર્તુળો)

સંદર્ભ: <https://www.csb.gov/honeywell-geismar-chlorine-and-hydrogen-fluoride-releases>

જૂન 2024 માં, એક કોન્ટ્રાક્ટર કર્મચારીને થોડી માત્રામાં હાઇડ્રોજન ફ્લોરાઇડ (HF) લાગ્યો, જે એક ઝેરી અને અત્યંત કાટ ઉત્પન્ન કરતું પ્રવાહી છે. કોન્ટ્રાક્ટરને હોસ્પિટલમાં દાખલ કરવામાં આવ્યો હતો પરંતુ તે સ્વસ્થ થઈ ગયો.

સાઇટ પર HF ના વપરાશ માં રહેલી ફ્લેન્જ ગાર્કેટ બદલવાનું કામ ચાલુ હતું. આકૃતિ 1 માં એ ભાગ દર્શાવેલ છે જ્યાં આ ઘટના બની હતી. પાઇપિંગના ઘણા ડ્રોઇંગ સાથે એક ડિકોન્ટેમિનેશન યોજના વિકસાવવામાં આવી હતી. કામની તૈયારીમાં, આ વિભાગના ઉપર અને નીચે તરફના ઓપરેશનને અલગ કરવામાં આવ્યા હતા, પછી તેને વેક્યુમ સ્ટ્રોત સાથે જોડવામાં આવ્યા હતા. આઇસોલેશન સીમાની અંદર પાઇપિંગને ડિકોન્ટેમિનેટેડ કરવા માટે વેક્યુમ સિસ્ટમ અને નાઇટ્રોજન પર્જનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. જો કે, એક નાનો ભાગ (લાલ વર્તુળાકાર) ડિકોન્ટેમિનેટેડ થયો ન હતો કારણ કે ઓપરેટર પાસે પાઇપિંગના બધા ડ્રોઇંગ નહોતા.

ઘટનાના દિવસે, કોન્ટ્રાક્ટરોએ કામ કરવાની પરવાનગીની વિનંતી કરી. ઓપરેટરે આઇસોલેશન તપાસ્યું. કોન્ટ્રાક્ટરે પૂરી પાડવામાં આવેલી હવા સાથે લેવલ B એસિડ પ્રોટેક્શન PPE પહેરીને ફ્લેન્જ ખોલવાનું શરૂ કર્યું. ઇક્વિપમેન્ટ ખોલવામાં આવ્યા હતા તેમાં દબાણના અથવા HF ના અન્ય કોઈ પુરાવા નહોતા. ઓપરેટરે કહ્યું કે તે ખાલી અને ડિકોન્ટેમિનેટેડ હોવાનું "સાબિત" થયું છે. ત્યારબાદ કામગીરીમાં કોન્ટ્રાક્ટરોને લેવલ ડી, જનરલ ડ્યુટી, પીપીઈ પહેરીને કામ પૂર્ણ કરવાની મંજૂરી મળી.

જાળવણી કોન્ટ્રાક્ટરો તેમનું કામ ચાલુ રાખ્યું હતું, તેમણે ડ્રેઇન વાલ્વની નીચે (લાલ) બ્લાઇન્ડ-ફ્લેન્જમાંથી ફ્લેન્જ બોલ્ટ દૂર કર્યાં. અચાનક, 1 પાઉન્ડ (<450 ગ્રામ) કરતા ઓછી માત્રામાં HF, સાંધામાંથી નીકળ્યો અને કોન્ટ્રાક્ટરના ચહેરાને સ્પર્શ્યો. તેને કેલ્શિયમ ગ્લુકોનેટથી સારવાર આપવામાં આવી અને હોસ્પિટલમાં લઈ જવામાં આવ્યો. સેકન્ડ ડિગ્રી એસિડ બર્નની સારવાર માટે તેને 2 દિવસ માટે હોસ્પિટલમાં દાખલ કરવામાં આવ્યો.

શું તમે જાણો છો ?

- સલામત કાર્ય પ્રક્રિયાઓના ધ્યેયોમાં સામેલ છે:
 - કાર્યપદ્ધતિઓ સમજે છે કે જાળવણી અથવા કોન્ટ્રાક્ટરોને શું સોંપવામાં આવ્યું છે. કામ કરનારાઓએ કાર્યક્ષેત્ર ની કામગીરી જાણવી જરૂરી છે.
 - કાર્યપદ્ધતિઓ આઇસોલેશન સીમાઓ સ્થાપિત કરે છે જેથી કોઈ પણ જોખમી પ્રવાહી અથવા ઊર્જા તે વિસ્તારમાં ન પહોંચી શકે જ્યાં કામ કરવામાં આવશે.
 - આઇસોલેશન સીમાઓની અંદરની સિસ્ટમ સલામત છે - દબાણ દૂર કરેલ છે અને ડિકોન્ટેમિનેશન કરેલ છે.
- પાઇપિંગને ડ્રેઇન કરવું, શુદ્ધ કરવું અને ખાલી કરવું મુશ્કેલ હોઈ શકે છે અને પાઇપિંગ વિભાગ જોખમોથી મુક્ત છે તેની ખાતરી કરવા માટે ઘણા પગલાં લઈ શકાય છે; ખાસ કરીને જ્યાં પાઇપિંગ નો છેડા બંધ હોય.
- પાઇપિંગ સાફ થયા પછી, લોક અને ટેગ પ્રક્રિયાને અનુસરીને તેને અલગ કરી શકાય છે.
- PPE ની પસંદગી લાયક વ્યક્તિ દ્વારા કરવી જોઈએ. PPE levels પર માર્ગદર્શન અહીં ઉપલબ્ધ છે: <https://oshacode.com/hazwoper-ppe-levels/>

તમે શું કરી શકો ?

- યોજનાનું પાલન થયું છે અને રેખાંકનો સાચા છે તેની ખાતરી કરવા માટે બધા આઇસોલેશનમાં ફીલ્ડ વોક ડાઉનની જરૂર પડે છે.
- ધારો કે બધા આઇસોલેશન બ્લોક વાલ્વ લીક થઈ શકે છે અને પાઇપિંગ જોખમોથી મુક્ત સાબિત ન થાય ત્યાં સુધી સંપૂર્ણ PPE પહેરીને કામ કરો. આ ઘટનામાં, એક નાના ભાગને સાફ કરવામાં નિષ્ફળતા ગંભીર ઈજા તરફ દોરી ગઈ. બીજી પરિસ્થિતિઓમાં, તે જીવલેણ બની શકે છે.
- સામગ્રીના જોખમો જાણો અને યોગ્ય PPE પહેરો.
- સાધનોને અલગ કરવા અને ખોલવા માટેની પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરો જેમાં યોગ્ય PPE પણ સામેલ છે.
- જો વાલ્વમાંથી લીક થઈ રહ્યું હોય અથવા તમે અલગ અથવા શુદ્ધિકરણ કરતી વખતે કોઈ અન્ય સમસ્યા હોય, તો આગળ વધતા પહેલા તમારા સુપરવાઇઝર સાથે પરિસ્થિતિની ચર્ચા કરો.

લાઇનોને યોગ્ય રીતે અલગ અને શુદ્ધ કરવામાં નિષ્ફળતાને કારણે ઘણી ઈજાઓ અને મૃત્યુ થયા છે.