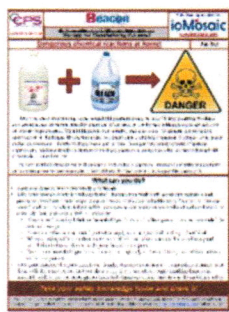


రసాయనాల చర్యలు ద్వారా సంఘటనలు ఎక్కడైనా జరగవచ్చు!

.డిసెంబరు 2020



Reference: "Cleaning accident kills Buffalo Wild Wings Employee,"
Chemical and Engineering News, November 18, 2019, p.6.



జూన్ 2016 బికాన్

మీ ప్లాంటు నందు రసాయనిక చర్యలు ద్వారా సంఘటనలు జరిగే అవకాశం లేదనుకుంటున్నారా? ఎందుకంటే ప్రమాదభరిత రసాయనిక చర్యలు మీ ప్లాంటులో జరగలేదు కాబట్టి, మీరు పొరబడుతున్నారు. రసాయనిక చర్యలు ద్వారా సంఘటనలు ఎక్కడైనా జరిగే అవకాశం ఉన్నది. అందుకు రెండు ఉదాహరణలు:

నవంబరు 7వ తేదీ, 2019 అమెరికాలోని బర్లింగ్టన్ మస్సాచ్యుసెట్స్ లో ఒక రెస్టారెంట్ లోని ఉద్యోగి ప్రమాదవశాత్తూ నేలను శుభ్రపరిచే "స్వేల్ క్లీన్" రసాయనాన్ని ఒకకపోసాడు. తర్వాత వేరొక ఉద్యోగి ఆ ప్రదేశాన్ని శుభ్రం చేయడానికి "సూపర్-8" అనే రసాయనాన్ని వినియోగించాడు. ఈ రెండు రసాయనాల మధ్య రసాయనిక చర్య జరిగి విషపూరితమైన క్లోరిన్ గ్యాస్ విడుదలైనది. రెస్టారెంటును వెంటనే ఖాళీ చేయించారు, దురదృష్టవశాత్తూ రెస్టారెంటు మేనేజరు ఆ విష వాయువు ప్రభావం వల్ల ఆసుపత్రిలో మరణించాడు. మెటీరియల్ సేఫ్టీ డేటా షీట్ ప్రకారం "సూపర్-8" నందు 10% సోడియం హైపోక్లోరైట్ (బ్లీచ్) అధిక సాంద్రత గలది, అనగా గృహోపకరణాలలో ఉండే దాని కన్నా ఎక్కువగా ఉన్నది, "స్వేల్ క్లీన్" నందు నైట్రిక్ మరియు ఫాస్ఫోరిక్ ఆమ్లాలు అధిక సాంద్రత అనగా 40% కలవు.

కొద్ది రోజుల తర్వాత (నవంబర్ 19) వోబర్న్ మస్సాచ్యుసెట్స్ లో గల వేరొక రెస్టారెంట్ లో రెండు శుభ్రం చేసే రసాయనాలను కలిపారు. విషవాయువులు విడుదలయ్యాయి. రెస్టారెంటును వెంటనే ఖాళీ చేయించారు, ముందు జాగ్రత్త చర్యగా ముగ్గురు సిబ్బందిని హాస్పిటల్ కు తీసుకు వెళ్ళారు.

మీకు తెలుసా?

- నిర్వహణకు శుభ్రము చెయ్యడానికి వినియోగించే చాలా పదార్థాలు ఇతర పదార్థాలతో కలిసి రసాయనిక చర్యలు జరిగే ఆస్కారం ఉంది. ఇవి అనగా ఉత్పత్తులను శుభ్రపరిచే పదార్థాలు. ఈ రసాయనిక చర్య జరిపే స్వభావం వలననే శుభ్రం చేసే ఏజెంట్లుగా వాడబడుతున్నాయి.
- బ్లీచింగ్ పౌడర్ చాలా పదార్థాలతో ప్రతి చర్య చెందుతుంది. ఉదా:- ఆమ్లాలతో ప్రమాదాలను తీసుకువస్తుంది. జూన్ 2016 బికాన్ నందు పేర్కొన్న విధంగా సోడియం హైపో క్లోరైడ్ బ్లీచింగ్ అమ్మోనియాతో కలిస్తే ప్రమాదకరమైన "క్లోరోమైన్స్" జనించవచ్చుంది.
- శక్తివంతమైన క్లీనింగ్ మెటీరియల్స్ ను శుభ్రపరచడానికి వినియోగించిన తరువాత పూర్తిగా తొలగించకపోతే, మీ ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో గల రసాయనాలతో కలిసే ఆస్కారం ఉన్నది.

మీరు ఏమి చెయ్యాలి?

- మీ పని ప్రదేశంలో గల భద్రతా డేటా షీట్స్ ద్వారా మీ ప్లాంటు నందు ఉపయోగించే అన్ని రసాయనాల గురించి తెలుసుకోండి. శుభ్రం చేసే రసాయనాలు, నిర్వహణలో వాడే లూట్రియెంట్లు, నీటితో శుభ్రం చేసేవి, వేడిచేసే, శీతలీకరణ చేసే ద్రావణాల గురించి తెలుసుకోండి.
- ఒక పదార్థము వలన సంభవించే అన్ని ప్రమాదాలను భద్రతా డేటా షీట్ లో పొందవరచబడి ఉండవని గుర్తించండి. స్పెషలిస్టు, కెమిస్టులను మీ ప్లాంట్ లులో రసాయనాల ద్వారా సంభవించే ప్రమాదాల గురించి అడిగి తెలుసుకోండి.
- క్రొత్త రసాయనాన్ని ప్లాంటుకు తీసుకువస్తుంటే దాని ద్వారా ఎదురుకాగల ప్రమాదాలను తెలుసుకోండి.
- శుభ్రం చేసే ప్రొసీజర్ ను జాగ్రత్తగా ఫాలో అవ్వండి. యంత్ర భాగాలను శుభ్రం చేసిన రసాయనాలను పూర్తిగా తొలగించి, అప్పుడు మాత్రమే వాటిని వినియోగించండి.
- రెండు రసాయనాలను కలపడం ద్వారా ఉత్పన్నమయ్యే రసాయనిక చర్యలు గురించి తెలుసుకోకుండా, భద్రతా ప్రమాణాలు పాటించకుండా ఎప్పుడూ కలపకండి!
- జూన్ 2016 బికాన్ చదవడం కోసం (లభ్యమయ్యే లింక్: <https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>) చదవడం ద్వారా బ్లీచ్ రియాక్షన్ గురించి తెలుసుకోండి.
- ఈ బికాన్ అంశాలను మీ స్నేహితులు, కుటుంబ సభ్యులతో పంచుకోండి. ఇటువంటి ప్రమాదాలు ఎక్కడైనా, ఎప్పుడైనా మీ ఇంటి వద్ద కూడా జరగవచ్చు.

రసాయనాల స్వభావం పూర్తిగా తెలుసుకోకుండా వాటిని కలపకండి!