

ప్రోసెస్ భద్రతలో ప్రతీ చిన్న విషయానికి ఎంతో ప్రాముఖ్యత ఉంది.

మార్చి 2015

ఒక అణుధార్మికత కర్మాగారం భండాగంలో గల, ఒక రేడియో ధార్మికత వ్యర్థ పదార్థముల గల డ్రమ్ములో ఉష్ణమోదక రసాయనానికి జరిగింది. ఆ డ్రమ్ము బ్రద్దలయి చిన్న మొత్తాలలో రేడియేషన్ బయటకు వెలువడింది, ఈ రేడియేషన్ ఇతర వ్యర్థ డ్రమ్ముల యొక్క వేడిని పెంచి, 20 మంది సిబ్బందిపై రేడియేషన్ ప్రభావాన్ని స్వల్పంగా కలిగించింది. ఆ ప్రదేశంలో గల ఇతర డ్రమ్ములు కూడా పగిలిపోడానికి సిద్ధంగా ఉన్నాయి. ఈ ప్రమాదం వల్ల ఆ కర్మాగారాన్ని మూసివేసారు, తద్వారా కొన్ని వందల మిలియన్ల డాలర్ల నష్టం వాటిల్లింది.

డ్రమ్ములో రసాయనిక చర్య జరిగింది, డ్రమ్ములో అప్పు వ్యర్థ పదార్థము మరియు ఆక్సిడైజింగ్ రసాయనాలు నైట్రేట్ సాల్టు మరియు ఆర్గానిక్ ఎబ్జార్బెంటులు ఉన్నాయి. ఈ రసాయనాల మిశ్రమం ఉష్ణాన్ని మరియు పీడనాన్ని జనింపజేసాయి.

ప్రమాదానికి సరియైన కారణం తెలియరాలేదు కానీ పత్రికల ద్వారా వెలుగు, చూసింది ఏమిటంటే కర్మాగారపు పాలసీలో టైపింగులో తప్పిదము వలన తప్పుడు అబ్జార్బెంట్ వేయుట జరిగినది. సరిచేసిన పాలసీ ప్రకారం ఆర్గానిక్ ఎబ్జార్బెంటును వినియోగించాలని ఖచ్చితంగా సూచించారు. అయితే ఇన్ ఆర్గానిక్ ఎబ్జార్బెంటు అని చెప్పడమైనది. (మట్టితో కూడిన ఎబ్జార్బెంటు). ఈ తప్పును గుర్తించకుండా ఎబ్జార్బెంటును మార్చారు, అందువలనే ప్రమాదం సంభవించింది. ఈ రెండు అక్షరాలు అనగా “ఐ” మరియు “ఎస్”- ఎబ్జార్బెంటు యొక్క స్వరూపాన్ని మార్చేసాయి. ఇంత చిన్న తేడా పెనుప్రమాదాన్ని కలిగించింది.



కొన్ని ఉదాహరణలు:

- ❖ ఒక పీడనమును గ్రహించే గేజుకు గల తక్కువ చుట్టుకొలత కలిగిన గొట్టము పగిలి, జ్వాలన శీల స్వభావము గల రసాయనం బయటకు వెలువడి మంటలను వ్యాపింపజేసింది. తద్వారా - ఆ మంటలు కర్మాగారాన్ని పూర్తిగా ధ్వంసం చేశాయి. (అక్టోబర్ 2012 బికాన్) - కొన్ని అంగుళాల పైపు పగలడం వల్ల వేయి అడుగుల పైపు నాశనం చేసింది.
- ❖ ఒక భూగర్భంలో గల యంత్ర పరికరం - స్టాటిక్ విద్యుత్తును ఉత్పత్తి పెంచింది. ఈ దక్కలో జ్వాలన శీల స్వభావం గల రసాయనపు పొడి గాలి ద్వారా రవాణా జరుగుతోంది. నిప్పురవ్వల వల్ల ధూళి కణాలు ప్రేలుడుకు దారితీసాయి. వివరాలు - ఒక చిన్న ఎర్లింగ్ లేని కండక్టివ్ పైపు వలన వెయ్యి యంత్రాలు సరిగా ఎర్లింగ్ ఉన్న ప్రమదము సంభవించింది.
- ❖ ఒక ఆఫ్ షోర్ ఆయిల్ ఫ్లాట్ ఫామ్ పై ఒక చిన్న హెసుసు పైపు పనిచేయకపోవడం వల్ల అగ్ని ప్రమాదం జరిగి మిథనాల్ బయటికి వ్యాపించి, నిప్పురవ్వల వల్ల అగ్నిప్రమాదం సంభవించింది. ఈ హెసుసును మరమత్తు చేయుటలో డక్టుటేపుని వినియోగించారు. (జూలై 2007 బికాన్) వివరాలు. ఒక చిన్న హెసుసు లీకు, ఫ్లాట్ ఫామ్ పై గల యంత్రాలన్నింటిని నాశనం చేసింది.
- ❖ చాలా ప్రతీ ప్రమాదాలు కేంద్రం నుండి పోయే దిశ గల పైపులను హెసుసు మరియు డిస్కార్డ్ కవాటములు మూసివేసి నడుపునప్పుడు జరిగాయి - దానివల్ల పంపులో ఉష్ణం, పీడనము గణనీయంగా పెరిగి (అక్టోబర్ 2002 & ఆగస్టు 2013 బికాన్లు) వివరాలు- కర్మాగారాలలో గల వందలాది వాల్వ్ లులో ఒకటి రెండు వాల్వ్ లు పనిచేయకపోవడం / లేదా తప్పుగా బిగించడం వల్ల.

మీరు ఏమి చేయాలి?

- ❖ మీ పని ఏమైనా - ఆపరేషన్స్, నిర్వహణ, సూపర్ వైజర్, ఇంజనీరింగ్ యాజమాన్యం - మీరు చేసే పనిలో ప్రతీ చిన్న విషయముపై అత్యంత శ్రద్ధ పెట్టండి. ఉత్పత్తి విధానంలో ప్రతీ చిన్న విషయాలు కూడా ముఖ్యమైనవి అని మరువకండి. ఏ చిన్న విషయాన్ని అశ్రద్ధ చేసినా అది అత్యంత ప్రమాదానికి దారితీయవచ్చని మరువకండి. అందువలన చిన్న విషయాలపై కూడా శ్రద్ధ పెట్టండి.
- ❖ ఏదైనా ఒక పద్ధతిని గాని, ఏదైనా భద్రతకు సంబంధించిన విధానమును గాని సమీక్షించండి. దానిని ఒక ప్రహసనంగా, లేదా మామూలు విషయంగా పరిగణించకుండా త్రికరణ శుద్ధిగా చేయండి.

మీ పని విషయములో శ్రద్ధ చూపండి - అది ముఖ్యమైనవి!

©AIChE 2015. 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@aiiche.org or 646-495-1371.