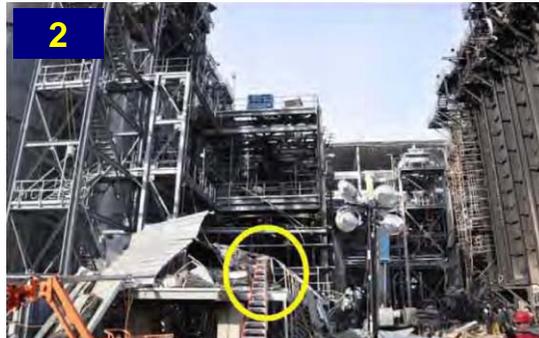


Perigos da libertação de vapores inflamáveis em áreas congestionadas Agosto 2011

A 7 de Fevereiro de 2010 seis trabalhadores morreram e pelo menos 50 ficaram feridos por uma explosão de gás natural numa central eléctrica em construção em Middletown, Connecticut, EUA. As explosões foram consequência de actividades planeadas que libertaram grandes quantidades de gás, na presença de trabalhadores e fontes de ignição.

Na altura do acidente os trabalhadores estavam a realizar uma “sopragem com gás”, em que grandes volumes de gás natural, a alta pressão, passam pela tubagem para remover partículas, o que fazia parte das fases de comissionamento e arranque do projecto. O gás estava a ser purgado numa extremidade de linha entre duas estruturas numa área próxima de um edifício (1). Este local, apesar de ser no exterior, estava congestionado por equipamentos (2). Realizaram-se alguns esforços para eliminar ou controlar potenciais fontes de ignição na área. No entanto continuaram a existir fontes de ignição, tanto dentro como fora do edifício. O gás libertado encontrou uma fonte de ignição e produziu-se a explosão (3).

Este incidente ocorreu durante a construção e arranque de uma central eléctrica, e envolveu uma grande quantidade de gás inflamável. No entanto, não é incomum em muitas fábricas ou processos, a ventilação/purga de gases ou líquidos inflamáveis de tubagens ou equipamentos, para manutenção ou paragem. Beacons recentes (Janeiro e Maio de 2011) discutiram explosões de nuvens de vapor no exterior e interior de edifícios. Este incidente é mais um exemplo.



Sabias?

- ➔ Área congestionada significa uma área que contem muitos equipamentos, tubagens, estruturas, edifícios e até elementos naturais como árvores ou terreno irregular.
- ➔ A libertação de uma pequena quantidade de vapores inflamáveis numa área congestionada pode resultar numa nuvem de vapor perigosa.
- ➔ A explosão de uma nuvem de vapor numa área congestionada tem probabilidade de ser mais violenta e destrutiva do que a explosão de uma nuvem de vapor equivalente numa área aberta.
- ➔ A agência dos Estados Unidos Chemical Safety Board (CSB) recomendou à indústria e órgãos regulatórios que a prática de libertar gases inflamáveis para a atmosfera com o objectivo de limpar as tubagens, seja proibida e que em alternativa sejam usados gases não inflamáveis.

O que podes fazer?

- ➔ Nunca assumir que vapores ou gases perigosos ventilados para a atmosfera irão dispersar de forma segura. Inspecciona a área e considera os efeitos do confinamento.
- ➔ Se a libertação de líquidos ou gases inflamáveis for inevitável, realiza-o para um local seguro, distante de pessoas e fontes de ignição, preferivelmente para um sistema de descarga concebido para tratar de forma segura os vapores perigosos. Evita áreas congestionadas ou outras áreas onde os vapores se possam concentrar em vez de dispersar.
- ➔ Realiza uma análise de riscos exaustiva sempre que seja necessário libertar substâncias perigosas, para minimizar a libertação, controlar as fontes de ignição e salvaguardar pessoas e património.
- ➔ NUNCA confiar no olfacto como detector de gases perigosos.
- ➔ Ler os Beacons de Janeiro e Maio de 2011 para sugestões adicionais.

Nunca assumir que a libertação de gases inflamáveis para o exterior é segura!