

Os caminhões de vácuo podem incendiar-se E explodir!

Março de 2020



← Camião de vácuo típico

**Foto do incidente com
camião de vácuo**
(explosão na Santa Clara
Wastewater Co.)



Numa estação de tratamento de águas residuais em Santa Paula (Sul da Califórnia, EUA), a 18 de Novembro de 2014, uma explosão de um camião de vácuo pulverizou material perigoso no local e enviou dúzias de pessoas, incluindo três bombeiros, para o hospital.

Clorito de sódio, um agente oxidante, foi identificado nos meses seguintes ao desastre. Aparentemente, o produto químico estava a ser usado como agente de tratamento de água pela primeira vez. Foi aspirado para dentro do camião, que estava a ser usado para descarte de outros materiais. As substâncias combinadas reagiram, causando uma explosão que rebentou a parte de trás do camião, espalhando seu conteúdo pela área. Após a libertação, a mistura secou e começou a arder. As explosões espalharam as chamas para os contentores em redor, emitindo fumo negro e forçando a polícia a fechar várias estradas. Foram evacuados os residentes a menos de uma milha (1.6 km), e aqueles a menos de 3 milhas foram obrigados a não sair de casa (*shelter in place*).

Você sabia?

- Incêndios / explosões em camiões de vácuo podem ocorrer devido à combinação de materiais incompatíveis dentro do camião.
- Outra causa é a presença de líquidos inflamáveis:
 - Os camiões de vácuo operam com pressão mais baixa, o que pode causar a vaporização dos materiais com ponto de ebulição mais baixo. Estes vapores podem sair pelo vent do camião e entrar em ignição.
 - Os camiões de vácuo podem aspirar líquidos e um pouco de ar, o que pode criar uma mistura inflamável na fase de vapor no interior do camião e gerar eletricidade estática devido à mistura de líquidos e ar.
 - A mistura e a turbulência dentro de um camião de vácuo são ideais para geração de estática.

O que você pode fazer?

- Muitas empresas usam sistemas de autorização de trabalho para gerir com segurança as operações com camiões de vácuo. Se estiver a trabalhar perto de um camião de vácuo, verifique se todos os itens da autorização estão a ser seguidos corretamente.
- Camiões de vácuo recolhem materiais de várias origens diferentes. Antes de começar, verifique se o material a ser recolhido e o que está no camião são compatíveis. Se não tiver certeza, pare e pergunte.
- Verifique se todos os veículos que estão a ser carregados ou descarregados estão ligados à terra e equipotencializados - incluindo camiões de vácuo.
- Os camiões de vácuo podem ser usados em qualquer lugar. Se o vent de descarga puder conter vapores inflamáveis, verifique se não haverá contato com nenhuma fonte de ignição.

Os camiões de vácuo são muito úteis mas necessitam de atenção especial

©AIChE 2020. Todos os direitos reservados. A reprodução para uso não-comercial ou educacional é incentivada. Entretanto, a reprodução deste material com qualquer propósito comercial sem o consentimento expresso por escrito do CCPS é estritamente proibida. Entre em contato com o CCPS através do email ccps_beacon@aiiche.org ou através do tel. +1 646 495-1371.