

Compreendendo a compatibilidade química

Julho de 2016

Mixture Manager		Mixture Report	Compatibility Chart			
Print Chart						
Export Chart Data						
NFPA		Chemical Pairs				
Health	Flammability	Instability	Special	Household Chemical Compatibility Chart		
3	1	0		AMMONIA, SOLUTION, WITH MORE THAN 10% BUT NOT MORE THAN 10%		
3	0	1	Oxidize	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, WITH NOT LESS THAN	N	
3	0	1		SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	C	N
				SODIUM HYPOCHLORITE	N	N

O *Beacon* do mês passado foi sobre o perigo de se misturar dois produtos comuns de limpeza doméstica – soluções contendo amônia e água sanitária (hipoclorito de sódio). A reação produz gases tóxicos perigosos.

Você já viu uma tabela de compatibilidade como a da esquerda? Esta descreve os potenciais perigos de se misturar alguns produtos químicos de uso doméstico – solução de amônia (produto de limpeza), peróxido de hidrogênio (produto de limpeza), hidróxido de sódio (ou soda cáustica – desentupidor de encanamentos) e hipoclorito de sódio (água sanitária ou lixívia). Esta tabela foi gerada utilizando-se um programa de computador chamado de Planilha de Reatividade Química (CRW), disponível gratuitamente no CCPS. Ela mostra potenciais interações perigosas entre combinações de produtos químicos. As células **vermelhas** contendo a letra “N” indicam potenciais interações perigosas

e a célula **amarela** contendo a letra “C” indica uma potencial interação menos perigosa que requer precaução. O produto final da CRW (*Chemical Reactivity Worksheet*) fornece informações adicionais sobre potenciais interações perigosas. As setas vermelhas chamam a atenção para a interação amônia-água sanitária.

Você pode ter tabelas de compatibilidade química semelhantes para os materiais utilizados em sua instalação. É importante entender esse tipo de informação para que você possa tomar as devidas precauções a fim de certificar-se que materiais incompatíveis não sejam inadvertidamente misturados. Isso pode acontecer ao se fazer transferências de materiais, tais como descarregamentos para tanques de armazenamento ou outros contentores, quando contêineres são armazenados próximos uns aos outros em armazéns ou áreas de produção e quando produtos são transferidos para parques de tanques para armazenagem antes de serem embarcados ou transferidos para seu destino final.

Você pode efetuar o download da CRW a partir do site: <http://www.aiche.org/ccps/resources/chemical-reactivity-worksheet-40>

O que você pode fazer?

- Entenda os perigos da reatividade química resultantes da mistura de materiais incompatíveis na sua empresa e que salvaguardas estão disponíveis a fim de evitar que isso aconteça.
- Siga sempre os procedimentos de sua empresa para evitar interações perigosas entre produtos químicos.
- A sua empresa utiliza uma tabela de compatibilidade como a mostrada acima? Se assim for, peça para os químicos ou engenheiros para lhe explicarem e descreverem todas as interações químicas perigosas.
- Verifique o destino pretendido quando transferir materiais perigosos. Muitos incidentes de misturas poderiam ter sido evitados através da rotulagem adequada e verificação correta da operação de transferência.
- Leia outros *Beacons* que descrevem incidentes causados por mistura de produtos químicos incompatíveis: Agosto de 2003, Agosto de 2005, Julho de 2006, Março de 2009, Março de 2011, Abril de 2012, Dezembro de 2013 e Junho de 2016 (cópias somente para leitura disponíveis em: www.sache.org).

Saiba o que acontece quando você mistura produtos químicos!