



### Os contêntores de produtos químicos muitas vezes têm aspecto similar

Um operador estava adicionando uma matéria-prima a partir de muitos tambores. Todos os tambores eram pretos com extremidades brancas e tinham rótulos azuis e brancos. Após adicionar ~20 tambores, o operador verificou que um tambor tinha um nome diferente. O mesmo tambor preto e branco, o mesmo rótulo azul e branco. Era um material diferente do especificado. Ele chamou o engenheiro que disse a ele para não adicionar esse tambor e isolá-lo até que fosse determinada a forma correta para manipulá-lo.

O que poderia ter acontecido se ele tivesse adicionado aquele material às cegas? Não se sabe, mas no mínimo teria sido um grande problema de qualidade, que teria custado muito dinheiro à empresa e talvez uma perda da encomenda.

Que salvaguardas falharam? O fornecedor errou ao carregar os tambores nas paletes. A pessoa que recebeu o material no depósito da empresa também não identificou aquele tambor entre os muitos que foram recebidos naquela remessa. Todos esses sistemas são baseados em pessoas que seguem seus procedimentos e prestam atenção ao que está sendo tratado.

Tal como nesse exemplo, muitas operações de manuseio de produtos químicos são altamente dependentes de pessoas que executam suas tarefas corretamente. Muitos sistemas de segurança de processo dependem que os produtos químicos sejam corretamente identificados quando recebidos. A varredura eletrônica dos materiais recebidos pode melhorar a precisão dos produtos químicos recebidos SE eles forem corretamente rotulados pelo fornecedor.

## Você sabia?

- Os sistemas de recebimento de produtos químicos, sejam em contêntores ou a granel, são baseados em controles administrativos. As pessoas precisam seguir seus procedimentos e estar atentas aos detalhes o tempo todo. Um pequeno lapso de atenção pode resultar num evento sério.
- Os seres humanos cometem erros apesar de estarem focados com atenção na tarefa que está sendo executada. Mesmo pessoal altamente treinado, como pilotos e astronautas estão apenas 99% corretos.
- Algumas empresas usam o “princípio dos quatro olhos”. Isso significa ter outra pessoa observando o procedimento ou a operação para verificar se estes estão sendo seguidos completamente. Já ocorreram muitos incidentes quando materiais a granel foram bombeados para tanques errados com consequências graves. Alguns dos impactos foram transbordamentos ou derramamentos. Outros erros resultaram em reações, liberações tóxicas fatais, contaminação de tanques e prejuízos econômicos.
- Muitos contêntores têm a mesma aparência – tambores, IBCs e vagões tanque. Isso torna a rotulagem adequada muito crítica.
- Muitos eventos de carga/descarga de produtos a granel foram causados pelo uso do equipamento incorreto – mangueiras de materiais inadequados ou usando a empilhadeira errada para mover contêntores de produtos a granel como Contêntores Intermediários (IBCs) para líquidos e Contêntores Intermediários Flexíveis (FIBCs ou big-bags) para sólidos.

## O que você pode fazer?

- Siga sempre o procedimento para manuseio de materiais a granel ou em contêntores, seja usando os contêntores de materiais como cliente ou enchendo-os como fornecedor. Se houver erros no procedimento, identifique-os e entregue-os ao seu supervisor para correção.
- Use apenas equipamento aprovado para a transferência de produtos químicos, estejam eles em contêntores ou a granel.
- Preste atenção especial aos rótulos, tanto aqueles colocados no contêntor pelo vendedor como aqueles que foram aplicados para uso interno. Mesmo recipientes muito pequenos, como amostras de laboratório, precisam estar adequadamente rotulados.
- Fornecimentos a granel têm diferentes tipos de rotulagem, ao recebê-los verifique o conteúdo ANTES do descarregamento. Algumas empresas retiram amostras para análise laboratorial para verificar o conteúdo versus documentação. Quando enviar contêntores a granel verifique se toda a documentação está completa e correta.

**O recebimento adequado de produtos químicos é uma etapa crítica que protege todos os processos a jusante.**