

Movimentação por meios mecanizados

Conheça a maneira mais segura de movimentar materiais sólidos



Os materiais sólidos são, seguramente, a classe de movimentação de materiais que maior risco de acidentes produz, logo é importante examinar as precauções a tomar em função da espécie da carga, da situação dos elementos de sustentação ou deslocamento, ou ação inesperada devido ao

aparecimento de um operador na zona de trabalho.

Chapas

O principal meio para movimentação de chapas são as pontes rolantes. Três métodos são utilizados para esta movimentação:

a) Movimentação de chapas com eletroímãs: é o procedimento aconselhável

do ponto de vista econômico, porém não tão aconselhável quanto à segurança. Ao empregar este sistema de transporte temos que ter presente a relação entre espessura e comprimento da chapa, pois em chapas finas e largas pode haver problema de curvatura muito forte, o que reduz a superfície de contato entre o eletroímã e a chapa. Uma parada brusca é o suficiente para desprender a chapa.

Durante a carga e descarga de chapas sobre caminhões e outros veículos deve-se isolar as pessoas do raio de ação dos meios de elevação e transporte, cercando com cordas

b) O segundo método é o procedimento que emprega pinças ou tenazes apropriadas. É um bom procedimento e seu inconveniente é que para soltar a chapa da pinça é necessário designar um lugar suficiente para o engate e desengate.

c) Ganchos com cabo de aço ou mesmo correntes são recomendados para mover chapas grossas.

Deve-se lembrar que muitas vezes, durante a carga e descarga de chapas sobre caminhões e outros veículos deve-se isolar as pessoas do raio de ação dos meios de elevação e transporte, cercando com cordas e, se necessário, designar uma pessoa para avisar do risco de perigo. O equipamento de proteção individual para este tipo de movimentação consiste em: luvas apropriadas, sapatos de segurança, capacetes.

Perfis e tubos

Além dos procedimentos anteriores citados para a movimentação de chapas, são muito empregados para o transporte de perfis e tubos, dispositivos especiais ou simplesmente ganchos com correntes. A precaução é de assegurar bem o engate e distribuir bem a carga ao longo de seu comprimento.

Para o engate e desengate destes materiais, recomenda-se colocar calços de madeira entre cada camada transportada pela ponte rolante ou afim. Recomenda-se os mesmos equipamentos de proteção já citados no item anterior.

Terras, minerais, escórias, etc.

O transporte destes materiais se realiza normalmente em caçambas. Os cuidados a prever são os mesmos já vistos nos itens anteriores, acres-

centando a precaução de evitar que pessoas, ao passar embaixo destas cargas, sejam atingidas pelas quedas de materiais devido ao movimento ou trepidação da caçamba.

Utilizam-se os seguintes equipamentos de proteção: luvas, sapatos e capacetes de segurança e ainda um gancho de mão para desarmar a caçamba, se esta não for automática.

Estruturas metálicas

Quando se trata de mover estruturas metálicas ou pré-fabricadas, deve-se adotar um par de cabos unidos pelos extremos de tal modo que a carga fique centrada em equilíbrio, procurando sempre colocar protetores nos cantos vivos para evitar a dobra e roçamento do cabo de aço. O restante das condições são as mesmas já expostas nos itens anteriores.

Barris e tambores

Transportar tambores, barris e outros materiais de mesma espécie de acondicionamento ou forma não oferece outro perigo maior que qualquer outro material, e isto se faz com as devidas precauções.

As medidas de proteção são muito parecidas com as da movimentação de tubos, só que não há dispositivos especiais para engate. Outro procedimento seguro é o emprego de redes para mover tambores e barris com guias ou pontes rolantes. Quando o empilhamento desses materiais se faz de forma horizontal, deve-se evitar o deslizamento. Para isto deve-se calçar os extremos à medida que se retira os barris.

Os EPIs recomendados são luvas, sapatos e capacetes de segurança.



Bobinas de aço, papel e cabos de aço

Quando as bobinas são transportadas por qualquer tipo de empilhadeira, o eixo do cubo deve ficar paralelo à direção do avanço.

Para se elevar bobinas com guindaste ou talha deve-se usar uma corrente ou um cabo com barra separadora preso a um eixo. Nunca se deve elevar uma bobina passando-se a corrente ou o cabo pelo seu eixo central ou ao redor das ripas. Ao movimentar as bobinas, o eixo deve passar por ambos os cubos para que haja equilíbrio de carga. As bobinas cheias devem ser mantidas na posição vertical.

Utilizam-se como equipamentos de prevenção a acidentes luvas, sapatos e capacetes de segurança.

Máquinas e motores

Normalmente as máquinas estão embaladas quando são movidas por pontes-rolantes ou guindastes. Neste caso, procede-se como se fosse uma caixa grande na qual o peso não está uniformemente repartido. As ações para esta movimentação devem ser tais que a carga, ao ser guindada, esteja em equilíbrio, isto é, os pontos de içamento suportam a carga como se fosse uma caixa.

Com relação aos motores elétricos, normalmente existe um parafuso olhal fixado na sua carcaça, o que facilita o içamento. Caso ainda esteja dentro da embalagem, o método será o mesmo para as máquinas.

Sucatas de metal

Para mover sucatas com pontes rolantes ou guinchos, podem ser empregados vários procedimentos. Se a sucata for não metálica deve-se empregar caçambas.

Cilindros de gases industriais

Os equipamentos de proteção são luvas, sapatos e capacetes de segurança. Todos estes equipamentos, assim como a roupa de vestir dos operadores que se dedicam ao transporte de cilindros de oxigênio, devem permanecer isentas de graxa.

Bombonas e garrafões

As bombonas, de plástico ou de vidro, destinadas ao transporte de ácidos e cáusticos, devem ser movimentadas com cuidado, em decorrência de sua fragilidade e o perigo do conteúdo.

Os métodos de transporte consistem em empregar contentores especiais ou bandejas em que se fixam às bombonas ou garrafões.

Devido ao perigo que existe no caso de ruptura dos meios de transporte ou dos recipientes, é necessário dotar os operadores que transportam estes materiais de roupas protetoras, assim como luvas, sapatos de borracha e capacetes.

Materiais explosivos

Não é adequado o emprego de pontes rolantes para a movimentação de explosivos; mas em casos extraordinários em que há necessidade de realizar estes movimentos, se adaptarão dispositivos de segurança blindados. []