

TÍTULO: Armazenagem

AUTORIA: Factor Segurança, Lda

PUBLICAÇÕES: TECNOMETAL n.º 160 (Setembro/Outubro de 2005)
KÉRAMICA n.º 278 (Maio/Junho de 2006)

1. INTRODUÇÃO

A armazenagem é o conjunto das funções de recepção, arrumação, conservação, levantamento e distribuição de matérias-primas e/ou artigos comprados ou fabricados.

Se todos os armazéns devem ser concebidos para desempenhar aquelas funções de forma racional e económica, também é verdade que devem ser adaptadas à natureza dos materiais consumidos na empresa.

A armazenagem inadequada e insegura dos produtos ocasiona numerosos e graves acidentes de trabalho, razão pela qual se torna necessário estabelecer regras de segurança e higiene que previnam situações de risco.

Não é fácil enumerar regras de validade universal, indistintamente aplicáveis à arrumação de todos os produtos e ao funcionamento de todos os armazéns, pois variam conforme o tipo de produtos a armazenar.

Apesar disso, poder-se-ão encontrar princípios genéricos válidos para a maioria das situações.

2. PRINCÍPIOS DE APLICAÇÃO GENÉRICA NA ARMAZENAGEM

Independentemente da existência de regras específicas para a armazenagem de determinado tipo de produtos, a observância das regras básicas abaixo enunciadas pode, seguramente, evitar muitos acidentes.

- Nos armazéns devem evitar-se os pilares, as traves, os tubos, os afunilamentos e os degraus; se não puderem ser evitados, pelo menos devem ser assinalados de forma muito visível;
- As instalações eléctricas devem estar protegidas contra contactos acidentais;
- As canalizações de fluidos devem ser cuidadosamente localizadas e identificadas com a cor correspondente ao fluido que nelas circulam ;

- Os pavimentos devem ter nível uniforme e ser cobertos com revestimento antiderrapante;
- Os armazéns devem possuir instalações de detecção e meios de combate a incêndios devidamente sinalizados;
- O peso dos materiais armazenados nunca deve ser superior à resistência do piso de armazenagem;
- A armazenagem não deve obstruir vias de circulação, vias e saídas de emergência, meios de combate a incêndio;
- Quando a armazenagem dos produtos se fizer em pilhas, estas devem manter uma distância para as paredes de pelo menos 50 cm, de modo a permitirem o combate ao fogo em caso de incêndio, e não impedirem a ventilação;
- A altura recomendável das pilhas varia em função do tipo de armazenagem (manual, mecânica), do tipo de produtos (inflamáveis, explosivos, inertes), do peso dos produtos e/ou do seu volume, etc.;
- Devem remover-se pregos, arames, pedaços de cintas quebradas e em geral todas as saliências fora do alinhamento da pilha que ofereçam perigo para quem circula nos armazéns;
- A armazenagem não deve dificultar a iluminação, a ventilação, o trânsito das pessoas bem como o manuseamento dos produtos.

3. REGRAS ESPECIAIS DE ARMAZENAGEM

Como nem todos os produtos exigem cuidados especiais na sua armazenagem, nesta vamos apenas enumerar algumas regras específicas de certo tipo de produtos, começando por aqueles que apresentam maior perigosidade para a segurança e saúde dos trabalhadores.

Substâncias perigosas

A armazenagem de substâncias perigosas, tais como explosivos, líquidos e gases inflamáveis, comburentes, radioactivos, tóxicos, corrosivos, entre outros, deve atender a vários factores relacionados com a perigosidade inerente a cada um.

Deste modo, devem observar-se regras de segurança relativas:

- às estruturas (subterrâneas, em suspensão, resistência das prateleiras e paredes),

- aos recipientes onde se encontram contidos (resistência ao fogo, às radiações, à pressão) e à orientação que devem ter (vertical, horizontal),
- a variáveis do ambiente (temperatura, humidade, ventilação),
- à presença de outros materiais e substâncias com as quais potencialmente se combinariam para produzir resultados indesejáveis (comburentes, combustíveis),
- à presença de fontes de calor e chama.

As regras de armazenagem, manuseamento e transporte dos vários tipos de substâncias perigosas, devem ser consultadas na ficha de dados de segurança de cada produto ou substância.

Armazenagem de gases comprimidos

As garrafas contendo gases comprimidos não devem ser depositadas ao ar livre, a menos que estejam protegidas contra as variações excessivas de temperatura, raios solares directos ou humidade persistente.

Quando as garrafas estejam depositadas no interior dos edifícios o espaço reservado a depósito deve ser isolado por divisórias resistentes ao fogo e ao calor.

Postes, canos, cilindros, barras redondas.

Este tipo de materiais, sem base de apoio estável, exige cuidados especiais que evitem o seu movimento e a consequente derrocada.

- devem ser armazenados na horizontal e de preferência em prateleiras protegidas lateralmente;
- se isso não for possível, é aconselhável a utilização de cavaletes de metal ou madeira para impedir o movimento destes materiais;
- a sua forma cilíndrica e consequente possibilidade de deslizamento, desaconselha a concentração de demasiada carga sobre o mesmo espaço, mesmo que protegido por cavaletes.

Madeiras

A sua armazenagem deve ser feita ao ar livre ou em espaços pouco confinados.

Quando efectuada em empilhamentos, as madeiras devem estar dispostas de maneira a formar drenagem, ou seja, devem estar cruzadas com o objectivo de criar resistência à altura e ao vento.

Sacos e fardos

Quando armazenados em pilhas, as camadas devem ser desencontradas. A partir de determinada altura, as pilhas devem ter a forma de pirâmide, ficando as camadas superiores recuadas alguns centímetros relativamente às anteriores.

Caixotes e caixas de papelão

- Quando armazenados em pilhas, estas devem ter altura uniforme;
- As caixas devem ser armazenadas em grupos segundo o seu tamanho;
- As caixas devem conter uma indicação do peso do seu conteúdo
- Devem evitar-se locais húmidos para que não sofram deformações e prejudiquem o empilhamento.

Embora as regras gerais e específicas enunciadas possam ajudar no planeamento e organização da armazenagem tendo como objectivo a eliminação de condições e situações de risco que evitem acidentes, só as circunstâncias concretas do espaço, dos produtos, da empresa permitem a sua adaptação ou recriação.