

# NR 29

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO

---

NORMA REGULAMENTADORA 29

# Aula 04

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO

---

NORMA REGULAMENTADORA 29

# 29.4 CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO.



## *29.4 CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO.*

---

**29.4.1 As instalações sanitárias, vestiários, refeitórios, locais de repouso e aguardo de serviços devem ser mantidos pela administração do porto organizado, pelo titular da instalação portuária de uso privativo e retroportuária, conforme o caso, e observar o disposto na NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho).**

## *29.4 CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO.*

---

**29.4.2 As instalações sanitárias devem estar situadas à distância máxima de 200 m (duzentos metros) dos locais das operações portuárias.**

## *29.4 CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO.*

---

**29.4.3 As embarcações devem oferecer aos trabalhadores em operação a bordo, instalações sanitárias, com gabinete sanitário e lavatório, em boas condições de higiene e funcionamento. Quando não for possível este atendimento, o operador portuário deverá dispor, a bordo, de instalações sanitárias móveis, similares às descritas (WC - Químico).**

**29.4.4 O transporte de trabalhadores ao longo do porto deve ser feito através de meios seguros.**

# 29.5 PRIMEIROS SOCORROS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.



# 29.5 PRIMEIROS SOCORROS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

---

29.5.1 Todo porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor **de serviço de atendimento de urgência próprio ou terceirizado** mantido pelo OGMO ou empregadores, possuindo equipamentos e pessoal habilitado a prestar os primeiros socorros e prover a rápida e adequada remoção de acidentado.



## 29.5 PRIMEIROS SOCORROS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

---

29.5.2 Para o resgate de acidentado em embarcações atracadas devem ser mantidas, próximas a estes locais de trabalho, **gaiolas e macas**.

29.5.3 Nos trabalhos executados em embarcações ao largo deve ser garantida comunicação eficiente e meios para, em caso de acidente, **prover a rápida remoção do acidentado**, devendo os primeiros socorros ser prestados por trabalhador treinado para este fim.

## 29.5 PRIMEIROS SOCORROS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

---

29.5.4 No caso de **acidente a bordo em que haja morte, perda de membro, função orgânica** ou **prejuízo de grande monta**, o responsável pela embarcação deve comunicar, imediatamente, à Capitaniados Portos, suas Delegacias e Agências e ao órgão regional do MTE.

# ***29.5 PRIMEIROS SOCORROS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.***

---

**29.5.4.1 O local do acidente deve ser isolado, estando a embarcação impedida de suspender (zarpar) até que seja realizada a investigação do acidente por especialistas desses órgãos e posterior liberação do despacho da embarcação pela Capitania dos Portos, suas Delegacias ou Agências.**

**29.5.4.2 Estando em condições de navegabilidade e não trazendo prejuízos aos trabalhos de investigação do acidente e a critério da Capitania dos Portos, suas Delegacias e Agências, o navio poderá ser autorizado a deslocar-se do berço de atracação para outro local, onde será concluída a análise do acidente.**

## 29.6 OPERAÇÕES COM CARGAS PERIGOSAS

---

29.6.1 Cargas perigosas são quaisquer cargas que, por serem explosivas, gases comprimidos ou liquefeitos, inflamáveis, oxidantes, venenosas, infecciosas, radioativas, corrosivas ou poluentes, possam representar riscos aos trabalhadores e ao ambiente.



## 29.6 OPERAÇÕES COM CARGAS PERIGOSAS

---

29.6.1.1 O termo cargas perigosas inclui quaisquer **receptáculos**, tais como **tanques portáteis**, **embalagens**, **contentores intermediários para graneis (IBC)** e **contêineres tanques** que tenham anteriormente contido cargas perigosas e estejam sem a devida limpeza e descontaminação que anulem os seus efeitos prejudiciais.

## *29.6 OPERAÇÕES COM CARGAS PERIGOSAS*

---

**29.6.1.2** As cargas perigosas **embaladas** ou a **granel**, serão abrangidas conforme o caso, por uma das convenções ou códigos internacionais publicados da OMI, constantes do Anexo IV.

## ***29.6 OPERAÇÕES COM CARGAS PERIGOSAS***

---

**29.6.2 As cargas perigosas se classificam de acordo com tabela de classificação contida no Anexo V desta NR.**

**29.6.2.1 Deve ser instalado um quadro obrigatório contendo a identificação das classes e tipos de produtos perigosos, em locais estratégicos, de acordo com os símbolos padronizados pela OMI, conforme Anexo VI.**

**(obs.: detalhes e maiores informações referentes classificações, classes, divisões de substâncias e cargas perigosas serão estudadas no próximo módulo do curso)**

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

### **29.6.3.1 Do armador ou seu preposto**

**29.6.3.1.1** O armador ou seu preposto, responsável pela embarcação que conduzir cargas perigosas embaladas destinadas ao porto organizado e instalação portuária de uso privativo, dentro ou fora da área do porto organizado, ainda que em trânsito, deverá enviar à administração do porto, ao OGMO e ao operador portuário, pelo menos 24 (vinte quatro) horas antes da chegada da embarcação, a documentação, em português, contendo: *(veja a seguir)*

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

**a) declaração de mercadorias perigosas conforme o Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas - código IMDG, com as seguintes informações, conforme modelo do Anexo VII:**

**I** - nome técnico das substâncias perigosas, classe e divisão de risco;

**II** - número ONU - número de identificação das substâncias perigosas estabelecidas pelo Comitê das Nações Unidas e grupo de embalagem;

**III** - ponto de fulgor, e quando aplicável, a temperatura de controle e de emergência dos líquidos inflamáveis;

**IV** - quantidade e tipo de embalagem da carga;

**V** - identificação de carga como poluentes marinhos;

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

- b) ficha de emergência da carga perigosa contendo, no mínimo, as informações constantes do modelo do Anexo VIII;**
- c) indicação das cargas perigosas - qualitativa e quantitativamente - segundo o código IMDG, informando as que serão descarregadas no porto e as que permanecerão a bordo, com sua respectiva localização.**

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

### **29.6.3.2 Do exportador e seu preposto.**

**29.6.3.2.1** Na movimentação de carga perigosa embalada para exportação, o exportador ou seu preposto é responsável por garantir que a documentação de que tratam as alíneas "a" e "b" do subitem 29.6.3.1.1 esteja disponível para a administração do porto, OGMO e ao operador portuário, com antecedência mínima de 48 h (quarenta e oito horas), da entrega da carga no porto para armazenagem ou para embarque direto em navio.

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

### **29.6.3.3 Do responsável pela embarcação com cargas perigosas.**

**29.6.3.3.1** Durante todo o tempo de atracação de uma embarcação com carga perigosa no porto, o seu comandante deve adotar os procedimentos contidos no seu plano de controle de emergências o qual, entre outros, deve assegurar:

- a) manobras de emergência, reboque ou propulsão;
- b) manuseio seguro de carga e lastro;
- c) controle de avarias.

**29.6.3.3.2** O comandante deve informar imediatamente à administração do porto e ao operador portuário, qualquer incidente ocorrido com as cargas perigosas que transporta, quer na viagem, quer durante sua permanência no porto.

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

### **29.6.3.4 Cabe à administração do porto:**

- a)** divulgar à guarda portuária toda a relação de cargas perigosas recebida do armador ou seu preposto;
- b)** manter em seu arquivo literatura técnica referente às cargas perigosas, devidamente atualizadas;
- c)** criar e coordenar o Plano de Controle de Emergência (PCE);
- d)** participar do Plano de Ajuda Mútua (PAM);

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

### **29.6.3.5 Cabe ao OGMO, titular de instalação portuárias de uso privativo ou empregador:**

- a)** enviar aos sindicatos dos trabalhadores envolvidos com a operação, cópia da documentação de que trata os subitens 29.6.3.1.1 e 29.6.3.2.1 desta NR com antecedência mínima de 24 h (vinte e quatro horas) do início da operação;
- b)** instruir o trabalhador portuário, envolvido nas operações com cargas perigosas, quanto aos riscos existentes e cuidados a serem observados durante o manejo, movimentação, estiva e armazenagem nas zonas portuárias;

## *29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.*

---

- c)** participar da elaboração e execução do PCE;
- d)** responsabilizar-se pela adequada proteção de todo o pessoal envolvido diretamente com a operação;
- e)** supervisionar o uso dos equipamentos de proteção específicos para a carga perigosa manuseada.

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

### **29.6.3.6 Cabe ao trabalhador:**

- a)** habilitar-se por meio de cursos específicos, oferecidos pelo OGMO, titular de instalação portuária de uso privativo ou empregador, para operações com carga perigosa;
- b)** comunicar ao responsável pela operação as irregularidades observadas com as cargas perigosas;
- c)** participar da elaboração e execução do PCE e PAM;
- d)** zelar pela integridade dos equipamentos fornecidos e instalações;
- e)** fazer uso adequado dos EPI e EPC fornecidos.

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

**29.6.4 Nas operações com cargas perigosas devem ser obedecidas as seguintes medidas gerais de segurança:**

- a)** somente devem ser manipuladas, armazenadas e estivadas as substâncias perigosas que estiverem embaladas, sinalizadas e rotuladas de acordo com o código marítimo internacional de cargas perigosas (IMDG);
- b)** as cargas relacionadas abaixo devem permanecer o tempo mínimo necessário próximas às áreas de operação de carga e descarga: *(veja a seguir)*

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

**I** - explosivos em geral;

**II** - gases inflamáveis (classe 2.1) e venenosos (classe 2.3);

**III** - radioativos;

**IV** - chumbo tetraetila;

**V** - poliestireno expansível;

**VI** - perclorato de amônia, e

**VII** - mercadorias perigosas acondicionadas em containeres refrigerados;

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

**c)** as cargas perigosas devem ser submetidas a cuidados especiais, sendo observadas, dentre outras, as providências para adoção das medidas constantes das fichas de emergências a que se refere o subitem 29.6.3.1.1 alínea "b" desta NR, inclusive aquelas cujas embalagens estejam avariadas ou que estejam armazenadas próximas a cargas nessas condições;

**d)** é vedado lançar na águas, direta ou indiretamente, poluentes resultantes dos serviços de limpeza e trato de vazamento de carga perigosa.

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

### 29.6.4.1 Nas operações com explosivos - Classe 1:



- a) limitar a permanência de explosivos nos portos ao tempo mínimo necessário;
- b) evitar a exposição dos explosivos aos raios solares;
- c) manipular em separado as distintas divisões de explosivos, salvo nos casos de comprovada compatibilidade;
- d) adotar medidas de proteção contra incêndio e explosões no local de operação, incluindo proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição ou de calor;
- e) impedir o abastecimento de combustíveis na embarcação, durante essas operações;

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.



- f) proibir a operação com explosivos sob condições atmosféricas adversas à carga;
- g) utilizar somente aparelhos e equipamentos cujas especificações sejam adequadas ao risco
- h) estabelecer zona de silêncio na área de manipulação - proibição do uso de transmissor de rádio, telefone celular e radar - exceto por permissão de pessoa responsável;
- i) proibir a realização de trabalhos de reparos nas embarcações atracadas, carregadas com explosivos ou em outras, a menos de 40 m (quarenta metros) dessa embarcação;
- j) determinar que os explosivos sejam as últimas cargas a embarcar e as primeiras a desembarcar

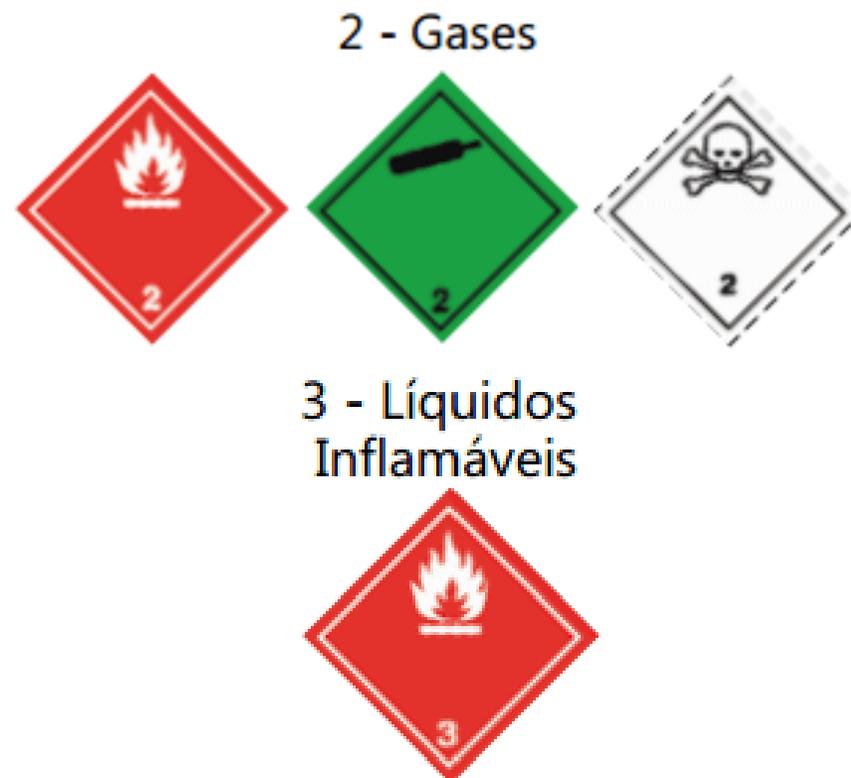
## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

### 29.6.4.2 Operações com gases e líquidos inflamáveis - Classes 2 e 3:

**a)** adotar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar, o controle de qualquer fonte de ignição e de calor, os aterramentos elétricos necessários, bem como a utilização dos equipamentos elétricos adequados à área classificada;

**b)** depositar os recipientes de gases em lugares arejados e protegidos dos raios solares;



## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

- c)** utilizar os capacetes protetores das válvulas dos cilindros durante, a movimentação afim de protegê-las contra impacto ou tensão;
- d)** prevenir impactos e quedas dos recipientes nas plataformas do cais, nos armazéns e porões;
- e)** segregar, em todas as etapas das operações, os gases, líquidos inflamáveis e tóxicos dos produtos alimentícios e das demais classes incompatíveis;
- f)** observar as seguintes recomendações, nas operações com gases e líquidos inflamáveis, sem prejuízo do disposto na NR-16 (Atividades e Operações Perigosas) e NR-20 (Líquidos Combustíveis e Inflamáveis): **(veja a seguir)**

## ***29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.***

---

- I** - isolar a área a partir do ponto de descarga durante as operações;
- II** - manter a fiação e terminais elétricos com isolamento perfeito e com os respectivos tampões, inclusive os instalados nos guindastes;
- III** - manter os guindastes totalmente travados, tanto no solo como nas superestruturas;
- IV** - realizar inspeções visuais e testes periódicos nos mangotes, mantendo-as em boas condições de uso operacional;
- V** - fiscalizar permanentemente a operação, paralisando-a sob qualquer condição de anormalidade operacional;
- VI** - alojar, nos abrigos de material de combate a incêndio, os equipamentos necessários ao controle de emergências;

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

**VII** - instalar na área delimitada, durante a operação e em locais de fácil visualização, placas em fundo branco, com os seguintes dizeres pintados em vermelho reflexivo: NÃO FUME - NO SMOKING; NÃO USE LÂMPADAS DESPROTEGIDAS - NO OPEN LIGHTS;

**VIII** - instalar na área delimitada da faixa do cais, onde se encontram as tomadas e válvulas de gases e líquidos inflamáveis, placa com fundo branco, pintadas em vermelho reflexivo e em local de fácil visualização, com os dizeres: NÃO FUME - NO SMOKING; NÃO USE LÂMPADAS DESPROTEGIDAS - NO OPEN LIGHTS.

**g)** manter os caminhões tanques usados nas operações com inflamáveis líquidos a granel em conformidade com a legislação sobre transporte de produtos perigosos.

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

### 29.6.4.3 Operações com sólidos e outras substâncias inflamáveis - Classe 4:

- a) adotar medidas preventivas para controle não somente do risco principal, como também dos riscos secundários, como toxidez e corrosividade, encontrados em algumas substâncias desta classe;
- b) adotar as práticas de segurança, relativas às cargas sólidas a granel, que constam do suplemento ao código IMDG;

❖ **Classe 4** - Sólidos Inflamáveis, Substâncias Sujeitas à Combustão Espontânea; Substâncias que em Contato com a Água emitem Gases Inflamáveis. Subclasse 4.1 - 4.2 - 4.3



## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

- c)** utilizar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor;
- d)** adotar medidas que impeçam o contato da água com substâncias das subclasses 4.2 - substâncias sujeitas a combustão espontânea e 4.3 - substâncias perigosas em contato com a água;
- e)** adotar medidas que evitem a fricção e impactos com a carga;
- f)** ventilar o local de operação que contém ou conteve substâncias da Classe 4, antes dos trabalhadores terem acesso ao mesmo. No caso de concentração de gases, os trabalhadores que adentrem neste espaço devem portar aparelhos de respiração autônoma, cintos de segurança com dispositivos de engate, travamento e cabo de arrasto;
- g)** monitorar, antes e durante a operação de descarga de carvão ou pré-reduzidos de ferro, a temperatura do porão e a presença de hidrogênio ou outros gases no mesmo, para as providências devidas.

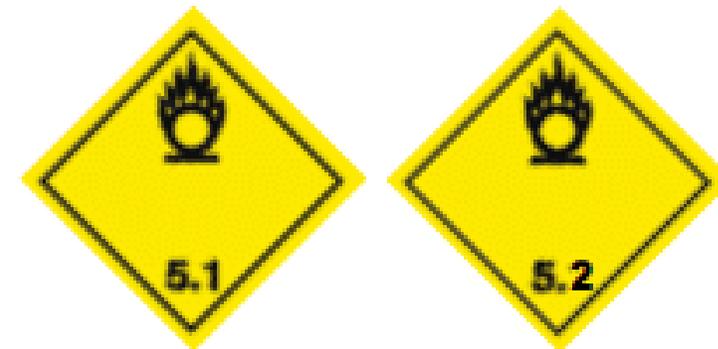
## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

### 29.6.4.4 Operações com substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos - Classe 5:

- a) adotar medidas de segurança contra os riscos específicos desta classe e os secundários, como corrosão e toxidez, que ela possa apresentar;
- b) adotar medidas que impossibilitem o contato das substâncias dessa classe com os materiais ácidos, óxidos metálicos e aminas;
- c) monitorar e controlar a temperatura externa, até seu limite máximo, dos tanques que contenham peróxidos orgânicos;
- d) adotar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor.

### 5 – Substâncias Oxidantes e Peróxidos Orgânicos



## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

### 29.6.4.5 Nas operações com substâncias tóxicas e infectantes - Classe 6:

- a) segregar substâncias desta classe dos produtos alimentícios;
- b) manipular cuidadosamente as cargas, especialmente aquelas simultaneamente tóxicas e inflamáveis;
- c) restringir o acesso à área operacional e circunvizinha, somente ao pessoal envolvido nas operações;
- d) dispor de conjuntos adequados de EPC e EPI, para o caso de avarias ou na movimentação de graneis da Classe 6 ;

6 – Substâncias Tóxicas e Substâncias Infectantes



## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

**e)** dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter derramamentos;

**f)** proibir a participação de trabalhadores, na manipulação destas cargas, principalmente da Classe 6.2 (Substâncias Infectantes) quando portadores de erupções, úlceras ou cortes na pele;

**g)** proibir comer, beber ou fumar na área operacional e nas proximidades;

**(obs.: detalhes e maiores informações referentes classificações, classes, divisões de substâncias e cargas perigosas serão estudadas no próximo módulo do curso)**

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

### 29.6.4.6. Nas operações com materiais radioativos - Classe 7:

a) exigir que as embarcações de bandeira estrangeira que transportem materiais radioativos apresentem, para a admissão no porto, a documentação fixada no "Regulamento para o Transporte com Segurança de Materiais Radioativos", da Agência Internacional de Energia Atômica. No caso de embarcações de bandeira brasileira, deverá ser atendida a "Norma de Transporte de Materiais Radioativos" - Resolução da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN 13/80 e Norma CNEN-NE 5.01/88 e alterações posteriores;



## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

- b)** obedecer as normas de segregação desses materiais, constantes no IMDG, com as distâncias de afastamento aplicáveis;
- c)** a autorização para a atracação de embarcação com carga da Classe 7 - materiais radioativos, deve ser precedida de adoção de medidas de segurança indicadas por pessoa competente em proteção radiológica. Entende-se por pessoa competente, neste caso, o Supervisor de Proteção Radiológica - SPR conforme a Norma 3.03 da CNEN e alterações posteriores;
- d)** monitorar e controlar a exposição de trabalhadores às radiações conforme critérios estabelecidos pela NE-3.01 e NE-5.01 - Diretrizes Básicas de Radioproteção da CNEN e alterações posteriores;
- e)** adotar medidas de segregação e isolamento com relação a pessoas e outras cargas, estabelecendo uma zona de segurança para o trabalho, por meio de placas de segurança, sinalização, cordas e dispositivos luminosos, definidos pelo SPR, conforme o caso.

## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

### 29.6.4.7 Nas operações com substâncias corrosivas - Classe 8:

- a) adotar medidas de segurança que impeçam o contato de substâncias dessa classe com a água ou com temperatura elevada;
- b) utilizar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor;
- c) dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter eventuais derramamentos.



## 29.6.3 OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS.

---

### 29. 6.4.8 Nas operações com substâncias perigosas diversas -

#### Classe 9:

- a) adotar medidas preventivas dos riscos dessas substâncias, que podem ser inflamáveis, irritantes e, afora outros riscos, passíveis de uma decomposição ou alteração durante o transporte;
- b) rotular as embalagens com o nome técnico dessas substâncias, marcados de forma indelével;
- c) utilizar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor;
- d) dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter derramamentos; adotar medidas de controle de aerodispersóides.



## **IMPORTANTE:**

---

**Detalhes e maiores informações referentes classificações, classes, divisões de substâncias e cargas perigosas, assim como as sinalizações e prevenções serão estudadas no próximo módulo do curso.**

# 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

29.6.5.1 A administração portuária, em conjunto com o SESSTP, deve fixar em cada porto, a quantidade máxima total por classe e subclasse de substâncias a serem armazenadas na zona portuária, obedecendo-se as recomendações contidas na tabela de segregação, Anexo IX.



CARGAS PERIGOSAS

# 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

29.6.5.2 Os depósitos de cargas perigosas devem ser **compatíveis** com as características dos produtos a serem armazenados.

29.6.5.3 **Não serão armazenadas cargas perigosas em embalagens inadequadas ou avariadas.**

29.6.5.4 Deve ser realizada vigilância permanente e inspeção diária da carga armazenada, adotando-se, nos casos de avarias, os procedimentos previstos na respectiva ficha de emergência referida no subitem 29.6.3.1 alínea "b" desta norma.

# 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

## 29.6.5.6 Armazenamento de explosivos.

29.6.5.6.1 Não é permitido o armazenamento de explosivos na área portuária, e a sua movimentação será efetuada conforme o disposto na NR-19 (Explosivos).

## 29.6.5.7 Armazenamento de gases e de líquidos inflamáveis.

29.6.5.7.1 No armazenamento de gases e de líquidos inflamáveis será observada a NR-20 (Combustíveis Líquidos e Inflamáveis), a NBR 7505 (Armazenamento de Petróleo e seus Derivados Líquidos) e as seguintes prescrições gerais:

(veja a seguir):

## 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

- a)** os gases inflamáveis ou tóxicos devem ser depositados em lugares adequadamente ventilados e protegidos contra as intempéries, incidência dos raios solares e água do mar, longe de habitações e de qualquer fonte de ignição e calor que não esteja sob controle;
- b)** no caso de suspeita de vazamento de gases, devem ser adotadas as medidas de segurança constantes do PCE, a que se refere o item 29.6.6 desta NR;
- c)** os gases inflamáveis serão armazenados, adequadamente segregados de outras cargas perigosas, conforme tabela de segregação (Anexo IX) e completamente isolados de alimentos;
- d)** os armazéns e os tanques de inflamáveis a granel devem ser providos de instalações e equipamentos de combate a incêndio.

# 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

## 29.6.5.8 Armazenamento de inflamáveis sólidos

**29.6.5.8.1** No armazenamento de inflamáveis sólidos devem ser utilizados depósitos especiais e observadas as seguintes prescrições gerais:

- a)** os recipientes devem ser armazenados em compartimentos bem ventilados ou ao ar livre, protegidos de intempéries, água do mar, bem como de fontes de calor e de ignição que não estejam sob controle;
- b)** os sólidos inflamáveis da subclasse 4.1 podem ser armazenados em lugares abertos ou fechados;
- c)** os das subclasses 4.2 e 4.3 devem ser depositados em lugares ventilados, rigorosamente protegidos do contato com a água e a umidade;
- d)** no caso de substâncias tóxicas, isolar rigorosamente dos gêneros alimentícios;
- e)** as substâncias desta classe devem ser armazenadas de conformidade com a tabela de segregação no Anexo IX.

# 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

## 29.6.5.9 Armazenamento de oxidantes e peróxidos.

**29.6.5.9.1** O armazenamento de produtos da Classe 5 será feito em depósitos específicos.

**29.6.5.9.2** Antes de armazenar estes produtos, verificar se o local está limpo, sem a presença de material combustível ou inflamável.

**29.6.5.9.3** Obedecer à segregação das cargas desta Classe 5, com outras incompatíveis, de conformidade com a tabela de segregação (Anexo IX).

**29.6.5.9.4** Durante o armazenamento, os peróxidos orgânicos devem ser mantidos refrigerados e longe de qualquer fonte artificial de calor ou ignição.

# 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

## 29.6.5.10 Armazenamento de substâncias tóxicas e infectantes.

**29.6.5.10.1** Substâncias tóxicas devem ser armazenadas em depósitos especiais, espaços bem ventilados e em recipientes que poderão ficar ao ar livre, desde que protegidos do sol, de intempéries ou da água do mar.

**29.6.5.10.2** Quando as substâncias tóxicas forem armazenadas em recintos fechados, estes locais devem dispor de ventilação forçada. O armazenamento dessas substâncias deve ser feito mantendo sob controle o risco das fontes de calor, incluindo faíscas, chamas ou canalização de vapor.

# ***29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS***

---

**29.6.5.10.3** Para evitar contaminação, as substâncias desta classe devem ser armazenadas em ambientes distintos dos de gêneros alimentícios.

**29.6.5.10.4** No armazenamento será observada a tabela de segregação, constante do anexo IX.

**29.6.5.10.5** As substâncias da subclasse 6.2 só poderão ser armazenadas em caráter excepcional e mediante autorização da vigilância sanitária.

# ***29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS***

---

## **29.6.5.11 Armazenamento de substâncias radioativas.**

**29.6.5.11.1** O armazenamento de substâncias radioativas será feito em depósitos especiais, de acordo com as recomendações da CNEN;

**29.6.5.11.2** No armazenamento destas cargas, será obedecida a tabela de segregação do anexo IX.

# 29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS

---

## 29.6.5.12 Armazenamento de substâncias corrosivas.

**29.6.5.12.1** As substâncias corrosivas devem ser armazenadas em locais abertos ou em recintos fechados bem ventilados.

**29.6.5.12.2** Quando a céu aberto, as embalagens devem ficar protegidas de intempéries ou de água, mantendo sob controle os riscos das fontes de calor, chamas, faíscas ou canalizações de vapor.

**29.6.5.12.3** No armazenamento destas cargas, deve ser obedecida a tabela de segregação do anexo IX.

# ***29.6.5 ARMAZENAMENTO DE CARGAS PERIGOSAS***

---

## **29.6.5.13 Armazenamento de substâncias perigosas diversas.**

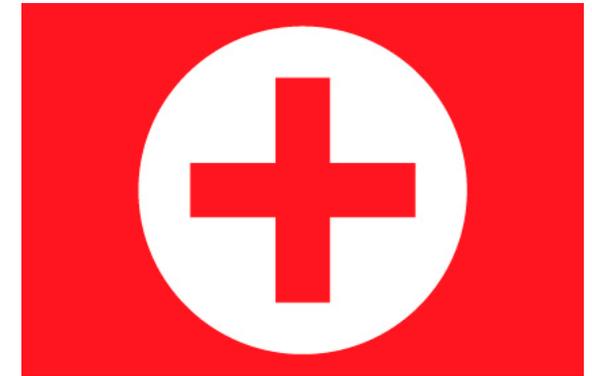
**29.6.5.13.1** As substâncias desta classe, armazenadas em lugares abertos ou fechados, devem receber os cuidados preventivos aos seus riscos principal e secundários.

**29.6.5.13.2** No armazenamento destas cargas, aplica-se a tabela de segregação, conforme anexo IX, ficando segregadas de alimentos.

## ***29.6.6 PLANO DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA – PCE E PLANO DE AJUDA MÚTUA – PAM***

---

**29.6.6.1 Devem ser adotados procedimentos de emergência, primeiros socorros e atendimento médico. Constando para cada classe de risco a respectiva ficha, nos locais de operação dos produtos perigosos.**



**29.6.6.2 Os trabalhadores devem ter treinamento específico em relação às operações com produtos perigosos.**

## ***29.6.6 PLANO DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA – PCE E PLANO DE AJUDA MÚTUA – PAM***

---

**29.6.6.3 O plano de atendimento às situações de emergência deve ser abrangente, permitindo o controle dos sinistros potenciais, como explosão, contaminação ambiental por produto tóxico, corrosivo, radioativo e outros agentes agressivos, incêndio, abalroamento e colisão de embarcação com o cais.**

**29.6.6.4 Os PCE e PAM devem prever ações em terra e a bordo, e deverá ser exibido aos agentes da inspeção do trabalho, quando solicitado.**