



# Entenda as Peculiaridades Sobre Cargas Químicas

POLY

# Sumário

- 3 Introdução
- 5 Documentação
- 8 Armazenamento e Transporte
- 12 Sinalização Adequada
- 14 Embalagem
- 18 Circulação
- 21 Treinamento
- 23 Cuidados com o veículo e motorista
- 25 Outros cuidados com equipe de manuseio de cargas químicas



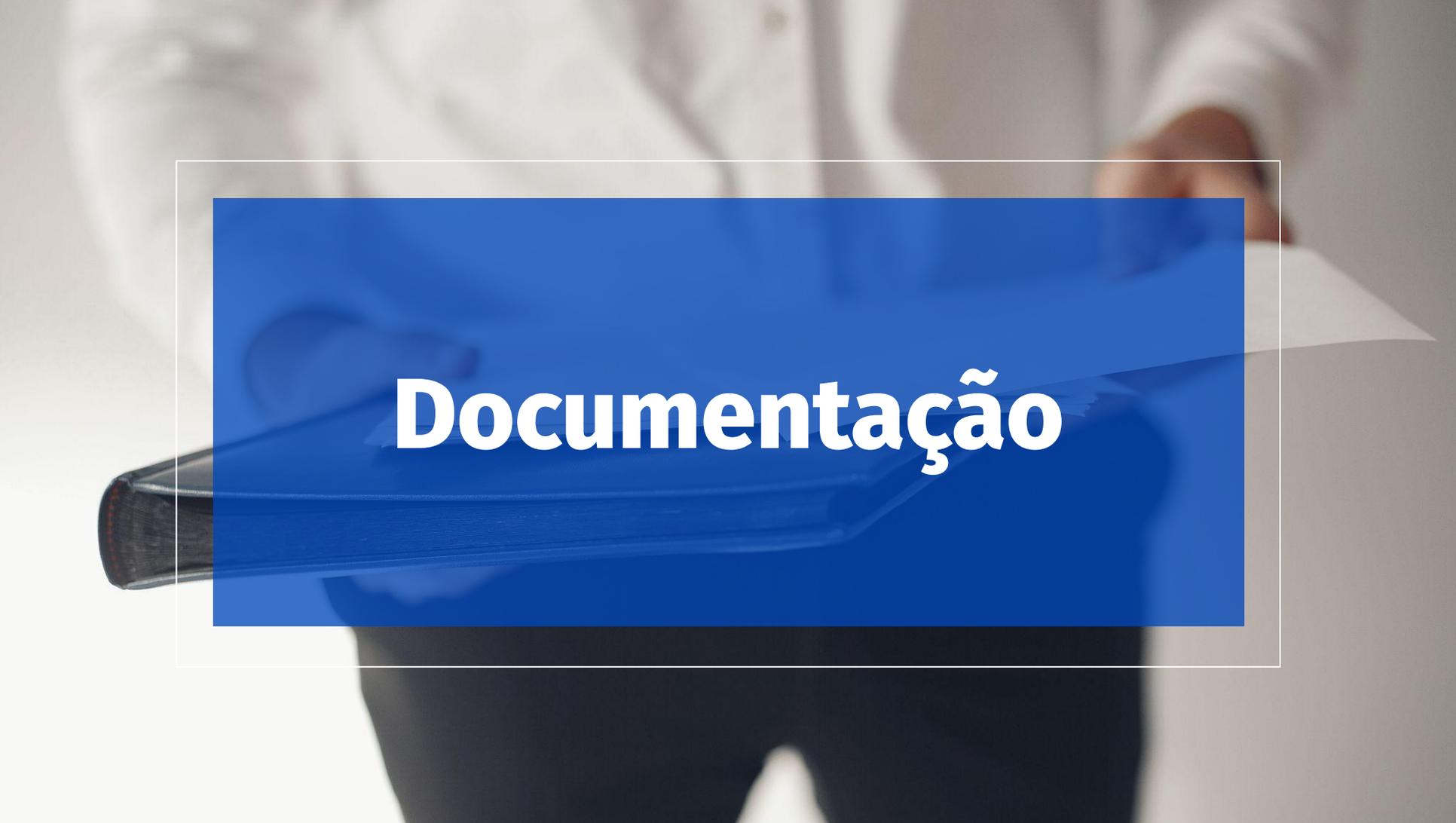
# Introdução

O comércio e o transporte internacional de cargas químicas são processos bastante delicados que não podem simplesmente ser feitos por apenas entrar em contato com um fornecedor e fazer o pedido.

Para que uma carga química atravessasse uma ou mais fronteiras são necessários documentos legais, rigorosos controles de fiscalização e várias outras peculiaridades que vão depender da carga, do país de origem, do país de destino e até de fatores culturais, assim, uma empresa que decida fazer esse tipo de trâmite por conta própria vai encontrar pela frente bastante trabalho a ser realizado antes de finalmente começar o transporte.

Estes primeiros passos são importantes pois deles depende a sua capacidade de seguir adiante, em casos onde os documentos apresentem qualquer tipo de erro ou discrepância a carga vai provavelmente ser detida na fronteira e muita coisa pode dar errada depois disso.

Neste artigo vamos falar um pouco sobre como funciona este processo e como lidar com alguns dos passos mais importantes para que a empresa mesmo sem experiência anterior em transporte e manuseio de cargas químicas possa ter uma ideia geral mais clara de por onde começar sem se colocar em risco de sofrer entraves longos e custosos e evitando possíveis erros.

A person wearing a white lab coat is holding a book and some papers. A large blue rectangular overlay is positioned in the center of the image, containing the word "Documentação" in white, bold, sans-serif font. The background is slightly blurred, focusing attention on the text and the person's hands.

# Documentação

# Documentação

Em casos onde os produtos químicos sejam medicamentos é necessário que seja feito um registro na ANVISA. Esse registro vai declarar qual o uso pretendido para aquela carga que pode ser comercial ou industrial, ao fazer o registro a ANVISA vai avaliar a veracidade dos dados e decidir por fornecer a liberação ou não dá carga.

Caso a carga não receba uma liberação então ela não vai ter sua entrada permitida no país e vai ficar vedada na fronteira até que sua situação seja reavaliada ou caso não exista a possibilidade de reavaliação por falta de documentos ou outras formas de comprovação da legalidade a carga vai então ser apreendida em definitivo.

Caso a carga não seja para fins comerciais ou industriais mas sim para uso pessoal, um pedido de liberação excepcional deve ser feito junto a ANVISA, nesse caso o dono da carga deve ser capaz de comprovar através de documentos e ordens médicas a necessidade de uso do medicamento em questão, bem como a necessidade equivalente ao tamanho da carga.

# Documentação

Em casos onde os produtos não sejam medicamentos mas sim outros produtos químicos mesmo que de uso liberado como cosméticos e saneantes, uma avaliação de periculosidade entra em vigor, caso o produto em questão seja considerado como de risco para o meio ambiente então uma autorização ambiental é necessária.

Essa autorização ambiental é emitida pelo IBAMA e sem ela não é permitido o transporte de cargas químicas consideradas perigosas, no caso dos cosméticos eles podem ser considerados perigosos quando forem inflamáveis mas quando não forem então apenas uma liberação da ANVISA será necessária.

Ainda para o transporte de qualquer carga química existe uma forte fiscalização por parte da polícia federal, bem como do Ministério do exército e por fim da polícia civil, uma empresa que deseje fazer o transporte de cargas químicas deve ser formalmente certificada por estes órgãos para conseguir operar livremente e ainda assim existem outros fatores legais a serem considerados antes de aceitar uma carga.

Mesmo que a transportadora e o receptor da carga tenham a documentação necessária para operar com esse tipo de produto ainda é necessário conferir se o fornecedor está dentro da regularidade.

Comprar produtos desviados ou de uma empresa que não tenha autorização de produção e venda do mesmo é caracterizado como uma infração grave e pode trazer consequências legais pesadas para todos os envolvidos, mesmo que você não seja responsável pelo erro é importante ter isso em mente na hora de analisar o pedido antes de decidir aceitar e fazer o transporte.

The background image shows a port area with several yellow shipping containers stacked on a blue metal structure. In the distance, there is a body of water and some hills under a cloudy sky. A semi-transparent blue rectangle is overlaid on the center of the image, containing the title text.

# Armazenamento e Transporte

# Armazenamento e Transporte

Cargas químicas precisam ser transportadas de forma diferenciada, cada tipo de carga vai exigir um tipo específico de cuidados com seu transporte e movimentação de modo que antes de iniciar o trajeto é necessário entender às características dos produtos que estão sendo transportados para que você possa cumprir todas às exigências legais e se livrar de problemas inesperados ou de prejuízos no trajeto.

Todo cuidado é pouco!

Na hora de armazenar alguns produtos perigosos, é importante garantir que não fiquem próximos dos outros, é necessário segregá-los, pois alguns produtos em contato com outros, podem causar explosões.

É altamente recomendável uma estrutura específica para esse tipo de carga, para o devido cumprimento das normas de segurança de manuseio e acondicionamento.

Os tipos de embalagens são construídos com o intuito de garantir a completa vedação para evitar vazamentos. Os materiais radioativos, por exemplo, são mantidos em câmaras completamente blindadas para prevenir o seu contato com o ambiente externo.

Conhecer em detalhes as especificações de armazenagem de cada classe de produtos perigosos é imprescindível, pois algumas possuem particularidades diferenciadas.

# Armazenamento e Transporte

Outro aspecto que deve ser considerado é a sua integridade dos produtos.

Manter a umidade e a temperatura dos produtos controlados para que sua vida útil não seja reduzida, é um requisito.

Além disso, as lâmpadas, empilhadeiras e os outros equipamentos utilizados no armazém também devem ser projetados para não emitir energia e radiação que possam afetar os produtos.

Corrosivos - determinados tipos de produtos podem ser considerados como corrosivos, sejam ácidos ou outros tipos de produtos com um alto teor de corrosão, nesses casos o armazenamento deve ser feito de forma individual levando em consideração quais materiais são ou não afetados pelo material transportado.

Nesses casos, o recipiente deve ser escolhido para combinar com a carga de modo a oferecer segurança durante o transporte e também durante a movimentação, tampas ou outros métodos de vedação são necessários para evitar que o conteúdo se espalhe.

# Armazenamento e Transporte

Percíveis - se a carga química tiver um limite máximo de tempo para uso como uma data de validade então o transporte tem que além de tudo levar em consideração a distância a ser percorrida e o tempo necessário para que essa carga chegue ao destino.

Se o cálculo não for feito de maneira correta isso pode causar problemas como perdas na carga e mal aproveitamento dos recursos, nesses casos é aconselhável usar veículos com controle de temperatura e recipientes específicos que possam retardar o processo de degradação do produto, então antes de aceitar ou encomendar uma carga tenha em mente estes detalhes para evitar dores de cabeça e prejuízo.

The background image shows a port area with several large, cylindrical shipping containers stacked on a blue metal frame. The containers are white with some markings, including the letters 'M' and 'N'. In the distance, there is a body of water and a hazy horizon with some buildings and hills. A semi-transparent blue rectangle is overlaid on the center of the image, containing the text.

# Sinalização Adequada

# Sinalização Adequada

A sinalização envolve os veículos utilizados para transportar esses materiais químicos, que devem conter o rótulo de risco e o painel de segurança e também a área de armazenagem, indicando essas cargas perigosas, informando o risco do produto e os procedimentos que devem ser tomados para evitar acidentes.

Podemos classificar as cargas da seguinte maneira:

- Gases;
- Material radioativo;
- Sólidos inflamáveis;
- Líquidos inflamáveis;
- Substâncias corrosivas;
- Substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos;
- Substâncias tóxicas e substâncias infectantes;

Vale lembrar que o depósito deverá ser equipado com sistema eficiente de combate a incêndio como extintores de pó químico, sistemas de espuma e sistemas de água.



# Embalagem

# Embalagem

O transporte de cargas químicas têm regras bastante rigorosas sobre as embalagens utilizadas em cada tipo de composto químico, o primeiro fator a ser levado em conta é que a embalagem precisa ter os símbolos de identificação adequados para aquele conteúdo específico.

Símbolos como o de material inflamável ou de tóxico devem ser colocados de forma visível para garantir que mesmo olhando rapidamente seja possível identificar os riscos das cargas e entender do que se trata, esse tipo de embalagem é normalmente criada com técnicas específicas para o conteúdo.

Além disso, é importante que cada embalagem seja confeccionada com matéria prima específica, que seja resistente e duradoura levando em consideração às propriedades específicas do conteúdo, nessas situações também se considera adequado que a embalagem tenha cores e volumes padronizados para ser mais facilmente identificada e evitar que por descuido ou distração ela seja manuseada de forma errada.

Outro tópico importante é que essas embalagens podem ser recicladas apenas quando seguindo um procedimento aprovado e não devem ser reaproveitadas para usos diferentes.

Essas medidas têm importância durante todo o tempo do transporte e manuseio oficial da carga desde sua fonte até o receptor final mas sua utilidade vai muito.

# Embalagem

Além disso, cada embalagem é criada de forma que em caso de por exemplo um acidente nas estradas a carga possa ser facilmente identificada e se apresentar algum tipo de risco às pessoas entendam rapidamente e se mantenham longe além de chamar às autoridades competentes para lidar com o composto.

Porém de maneira geral grande parte dos produtos químicos transportados não são considerados perigosos ou controlados, nesses casos como em cosméticos e itens de perfumaria às embalagens são bem mais simples e exigem bem menos especificações sendo geralmente itens mais fáceis de transportar.

Já em casos em que a carga é constituída de medicamentos é necessário que às embalagens sigam os padrões de reconhecimento para medicamentos considerados livres ou controlados, ou seja, às embalagens vão conter às famosas tarjas que identificam a natureza do medicamento.

O último passo para o uso adequado das embalagens é vistoriar. Quanto maior o volume de itens a ser transportado maiores são as chances de que uma ou mais embalagens estejam danificadas ou acabem não conseguindo cumprir com perfeição o seu papel de proteger o composto e manter ele fora do alcance.

É importante que antes do início do transporte uma análise mais atenta seja feita para garantir que se houverem falhas elas sejam notadas e o conteúdo seja movido para novas embalagens.

Essa medida não apenas vai proteger sua equipe mas também vai evitar problemas legais que podem aparecer durante as vistorias nas estradas feitas pela polícia federal ou civil.

# Embalagem

Leve ainda em consideração às diferenças entre legislações ao cruzar a fronteira para garantir que sua carga esteja protegida tanto de acordo com as leis do país de origem quanto do local de destino que provavelmente são diferentes.

Caso exista alguma discrepância sempre escolha pelo excesso de proteção para evitar problemas com multas ou até mesmo o impedimento de sua empresa funcionar nesse ramo.



# Circulação

# Circulação

No Brasil existem leis que servem para regulamentar o transporte de cargas químicas, essas leis visam uma menor exposição da população ao conteúdo das cargas, essas leis definem, por exemplo, quais cargas com compostos químicos podem transitar dentro de cidades com grande densidade populacional e quais são os horários permitidos para isso.

Além disso, essas leis também têm objetivos voltados para proteção ambiental que definem quais cargas podem transitar próximas a reservatórios de água, áreas de proteção ambiental ou áreas florestais, essas proteções visam minimizar os riscos no caso de acidentes para que as cargas não sejam um fator de risco maior para a população e também para evitar problemas com alta concentração de veículos contendo cargas químicas em locais que são passíveis de serem afetados por terceiros

Por exemplo se um caminhão transportando combustível estiver próximo quando um outro veículo sofrer um acidente os riscos se tornam muito maiores para todos na localidade.

Entretanto, embora às leis federais tenham efeito em todos os locais do país o trajeto da carga também deve levar em consideração leis estaduais e municipais, existem leis diversas criadas em cidades ou estados específicos que restringem ainda mais o trânsito de cargas químicas.

Essas leis são decididas internamente pelos responsáveis por cada via e podem por exemplo delimitar locais específicos onde o trânsito de cargas químicas é totalmente proibido, locais especiais para estacionar, horários determinados nos quais as cargas podem ou não circular e uma variedade de documentos.

# Circulação

Dessa forma ao definir o trecho que a carga vai percorrer é necessário verificar com os órgãos de trânsito de cada cidade no trajeto para garantir que a carga vai estar dentro do esperado previsto em todas as leis vigentes em seu trajeto, naturalmente às leis internas não têm relação com às leis do exterior e portanto você deve estar preparado para verificar igualmente com as cidades na parte do trajeto que fique fora do país de origem e em todos os países que a carga atravessar.

Uma vez definidos o trajeto e às precauções necessárias para que o trajeto seja possível de completar é importante ainda planejar as paradas de descanso caso o trajeto seja feito por via rodoviária.

Nesses casos é comum que o transporte seja feito utilizando caminhões e para garantir um melhor aproveitamento do tempo e um menor custo com combustível planejar cada parada de descanso é uma solução bastante prática, sabendo por onde o trajeto vai ser feito, é possível pesquisar custos com estacionamento e combustível e escolher locais para as paradas de descanso que sejam vantajosos.

Além disso, definir os locais de parada com antecedência ajuda no rastreamento da carga e diminui os riscos da estrada.

A man wearing a white hard hat and a high-visibility yellow vest over a white shirt is looking at a tablet computer. He is standing in a factory or industrial setting with a blurred background of structural beams and lights. A blue semi-transparent rectangle is overlaid on the image, containing the word "Treinamento" in white text.

# Treinamento

# Treinamento

Além de todas as regras e leis mencionadas até agora existe ainda um aspecto muito importante para o transporte de cargas químicas, a escolha do motorista. Como esse tipo de transporte é muito comum ser feito por terra através de caminhões é preciso escolher com cuidado o motorista que vai ser responsável por esse transporte.

Além de ter a habilitação necessária para dirigir o caminhão existem ainda cursos específicos para diferentes tipos de cargas com principalmente um enfoque no transporte e cuidado de cargas que possam ser consideradas perigosas, esses cursos podem ser oferecidos diretamente pela empresa para capacitar seus funcionários ou caso a empresa não tenha uma frota própria é importante que o caminhoneiro autônomo escolhido tenha cursos relevantes.

Durante o treinamento o motorista é ensinado sobre as características de cada composto químico, quais as formas adequadas para lidar com esse tipo de composto, o que fazer em casos de vazamento e como manusear no dia a dia, quais as temperaturas que devem ser respeitadas e principalmente como lidar com os riscos de acidente e o que fazer em casos de emergência, naturalmente um motorista com esse tipo de treino têm um custo de contratação mais alto porém esse é um valor que vale muito a pena quando levamos em consideração os riscos de não obedecer a lei.

Depois de aprender como lidar com os compostos químicos em si o motorista vai ser treinando em direção defensiva e outras formas de cuidados a serem aplicadas durante o transporte que estejam relacionadas ao transporte em si, formas de dirigir que oferecem maior segurança ao motorista e a carga, quais limites de velocidade indicados para cada tipo de carga, quais os melhores horários de transporte, que tipo de locais evitar e situações de risco a serem evitadas como engarrafamentos e outras situações com grande número de veículos e pessoas a volta que possam aumentar o risco do transporte.

A photograph of a person driving a car, seen from the side. The driver is wearing a red and white plaid shirt and blue jeans. The car's interior is visible, including the steering wheel, dashboard, and center console. A blue rectangular overlay is positioned in the center of the image, containing white text. The text reads "Cuidados com veículo e motorista".

# Cuidados com veículo e motorista

# Cuidados com Veículo e Motorista

Normalmente esse tipo de veículo faz transporte constantes de cargas deste tipo, para manter em segurança tanto a carga quanto o condutor e às pessoas a volta é importante que o veículo esteja sempre bem cuidado passando regularmente por vistorias e manutenções que possam garantir um bom funcionamento das partes essenciais do veículo em especial no que for relacionado ao controle de direção e aos freios que são os principais comandos de proteção a serem usados para evitar acidentes.

Além dos cuidados mecânicos é interessante que o veículo passe por cuidados rigorosos com a limpeza, manter o caminhão limpo e todas as suas peças com a melhor higiene possível garante que o conteúdo da carga não vai ser exposto a nenhum contaminante e principalmente garante que o veículo não seja foco de baratas que podem danificar a carga.

Por último o responsável pelo controle das cargas deve se manter atento a saúde do motorista, mesmo que ele esteja em condições de dirigir normalmente se deve evitar o uso de motoristas quando estes estiverem com viroses do tipo da gripe que podem causar contaminação da carga, da mesma forma cuidados com o sono e a alimentação apropriada ajudam a manter a carga dentro do horário previsto e evitar acidentes, um motorista que não esteja em seu melhor estado de saúde pode ter um desempenho inferior ou acabar cometendo erros durante o trajeto que comprometam a segurança da carga e a própria.

A worker wearing a white t-shirt, a bright yellow safety vest with reflective silver stripes, and blue nitrile gloves is holding a blue hard hat. The worker is also holding a clipboard in their left hand. The background is a blurred industrial setting.

# **Outros Cuidados**

**com equipe de manuseio de cargas químicas**

## Outros Cuidados com equipe de manuseio de cargas químicas

O curso de Movimentação de Produtos Perigosos (MOPP) é obrigatório nesse caso, pois os condutores são devidamente orientados sobre todos os cuidados com as cargas e os principais riscos da operação.

Reforçamos a importância de treinar todos os envolvidos no processo, desde quem transporta, até aquele que recebe as cargas e movimenta dentro do armazém.

A utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) é uma exigência incontestável para o manuseio desse tipo de produto.

A 4PL possui operação portuária própria para cargas perigosas, além de armazenagem adequada e anuência dos órgãos como MAPA, ANVISA, Ministério do Exército e Polícia Federal.

Possui uma vasta experiência neste segmento, atua com responsabilidade, cumprindo todas as exigências deste processo logístico.

# POLV

