

COMITÊ DAS EMPRESAS DE FUMIGAÇÃO NOTA TÉCNICA Nº 002/2023

Procedimentos de Fumigação e tempo necessário para uma aplicação eficaz e segura.

INTRODUÇÃO

O procedimento de fumigação é a última etapa antes do navio desatracar e seguir rumo ao seu destino. Por ser a última etapa antes do desatracamento, a fumigação é um procedimento permeado de tensão, por envolver questões de segurança nos procedimentos de aplicação. A empresa fumigadora deve seguir todo procedimento à risca, mas é comum que agentes marítimos e terminais pressionem as empresas durante a aplicação a fim de anteciparem a liberação do navio.

Entretanto, temos que ter em mente que este procedimento, além de extremamente técnico, possui um grau de risco elevado, pois trata-se do manuseio de agrotóxicos que são aplicados nos porões dos navios, com tratamento químico que pode perdurar durante toda a viagem até o destino final do navio.

Portanto, a vida de diversas pessoas estão envolvidas diretamente nos procedimentos de fumigação, desde os aplicadores e demais trabalhadores no porto de carregamento, tripulação do navio durante toda a viagem, empresa responsável pelo gas free, e pela remoção de sleeves/sachet, quando necessário, além das pessoas envolvidas no desembarque da mercadoria no porto de destino.

Destarte, tendo em vista a complexidade da atividade e a salvaguarda da vida de todas as pessoas envolvidas, é de **extrema importância que os procedimentos de**

fumigação sejam realizados da maneira mais segura possível. Mas, para que isso ocorra, é necessário que as empresas de fumigação tenham tempo minimamente suficiente para a condução de tais serviços.

PROCEDIMENTOS DE FUMIGAÇÃO DE PORÕES DE NAVIOS

Para realizar a fumigação dos porões de navios a empresa fumigadora deve seguir uma série de procedimentos e protocolos de segurança, dentre os quais resumem-se:

- Acesso da equipe e materiais de fumigação ao navio;
- Distribuição dos equipamentos e agrotóxico nos porões a serem fumigados;
- Vedação de todos os drenos dos porões e qualquer outro local que possibilite a saída do ar, a fim de manter a estanqueidade;
- Isolamento da área para evitar que pessoas não autorizadas se aproximem sem o EPI adequado.

Início da aplicação nos porões

- Se usado o método "Tablets" (método em que as pastilhas são espalhadas diretamente na carga) a equipe deve abrir as latas do fumigante uma a uma e depois adentrar no porão para iniciar a aplicação. Em média um navio com a dosagem de $1\text{g}/\text{m}^3$ tem por volta de 42 latas de 1kg cada por porão para serem abertas e aplicada, totalizando

por volta de 294 latas em um navio de 7 porões. Navio com dosagem de 2 g/m² terá os valores dobrados, ou seja, em média 84 latas de 1kg por porão, totalizando 588 latas de 1kg para 7 porões. Além disso, a equipe deve entrar no porão do navio e aplicar por toda a superfície da carga enterrando o fumigante por procedimento de segurança. Porões que não estão completamente preenchidos devem ser usadas as escadarias dos agulheiros, ou, caso não seja possível, deve-se utilizar escadas fornecidas pelo navio — o que pode elevar ainda mais o tempo de tratamento.

- Se o método for “Sleeves”: Inicialmente abrem-se todas as latas de fumigantes para em seguida distribuir uma por vez nos sleeves (ver *Nota Técnica CEF 001/2021 deste comitê*). A equipe de fumigação deve adentrar o porão para realizar a distribuição em toda superfície da carga, enterrando os sleeves individualmente, ancorando-os na parte de fora do porão por meio de cordas ou cabos de aço.

- Após aplicar o fumigante a equipe de fumigação deve recolher todas latas vazias e materiais utilizados para retornar à sua sede e dar a destinação final correta.

- Finalizada a aplicação e com os porões já fechados, a equipe de fumigação deve fazer a medição de gases ao redor dos porões para garantir que não hajam vazamentos de gás. Caso seja detectado algum vazamento, deve-se saná-lo com o auxílio da tripulação do navio, normalmente utilizando materiais como: espuma expansiva, silicone, manta asfáltica (“Ramnel tape”), etc.

- Finalizados todos esses procedimentos, deve-se assinar toda a documentação de fumigação, transferindo todas as instruções e responsabilidades para o capitão do navio ou responsável por ele indicado.

TEMPO NECESSÁRIO PARA O PROCEDIMENTO DE FUMIGAÇÃO

Tendo em vista a complexidade, grau de risco, e importância desta operação, este comitê, considera que **deve ser disponibilizado no mínimo 3 horas de tempo útil para a fumigação.**

***Tempo útil:** é considerado o tempo exclusivamente utilizado para o procedimento de fumigação, a partir do momento em que o capitão do navio autoriza o início do procedimento até o final do mesmo. Caso o procedimento tenha que ser interrompido por questões climáticas, falha no fechamento de porões, draft, ou qualquer outra intercorrência do final do carregamento, este não deve ser contabilizado como tempo útil para fumigação.

AUMENTO DE EQUIPE — INEFICAZ NA DIMINUIÇÃO DO TEMPO DE FUMIGAÇÃO

Os procedimentos adotados para realizar a fumigação em navios devem seguir uma metodologia de aplicação do produto que garanta a segurança e integridade dos trabalhadores, além da qualidade e eficiência de todo o processo de fumigação. Mesmo que se aumente o número de pessoas nas equipes de trabalho, o tempo necessário para aplicação dos procedimentos e a eficiência da fumigação não seriam alterados. Independentemente do número de trabalhadores no deck do navio, cada etapa do processo de aplicação apresenta uma dinâmica e requisitos de segurança que devem ser seguidos por todos.

Primeiro fator dessa dinâmica não diz respeito somente aos procedimentos adotados pela empresa de fumigação. Inicialmente o navio deve seguir orientações e adotar procedimentos do Capitão ou do imediato, os responsáveis pela forma como serão abertos e fechados os porões do navio. A abertura dos porões costuma ser feita individualmente, um porão por vez, podendo levar até dois minutos a abertura completa de um único

porão, sendo necessário o mesmo tempo para o fechamento. Essa abertura e fechamento de porões é realizada por único tripulante do navio, raramente feito por dois, sendo necessário que a equipe de fumigação espere o fechamento completo de um porão para iniciar a abertura de um próximo. Acelerar esses procedimentos de abertura e fechamento dos porões dos navios para iniciar os procedimentos da fumigação não estão na responsabilidade das empresas que realizam a fumigação.

O segundo fator se refere aos requisitos de segurança do trabalho no deck do navio. O espaço da superfície da carga acima do porão é um fator limitante para realizar um trabalho com segurança, pois, equipes com um número elevado de trabalhadores não serão comportadas neste espaço, trazendo dificuldade na realização do trabalho e risco à segurança dos trabalhadores.

Realizar o procedimento de abrir vários porões ao mesmo tempo causa preocupação. Além do problema relatado com a limitação de no máximo dois tripulantes por navio para realizar o procedimento de abertura e fechamento, existem questões climáticas desfavoráveis ao manter todos os porões abertos ao mesmo tempo, tanto em relação à segurança das pessoas no deck do navio, quanto em relação à qualidade do produto armazenado.

Outro fator que pode influenciar no tempo de trabalho da equipe de fumigação são as falhas no sistema de abertura e fechamento das tampas dos porões, pois, até serem resolvidas, não é permitido que a equipe de fumigação avance para o próximo porão.

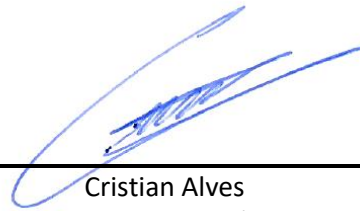
Portanto, este comitê das empresas fumigadoras, por meio do conhecimento e da larga experiência atuando em todos os portos brasileiros, reconhece que **o tempo de fumigação não diminui em função do aumento**

do número de trabalhadores na equipe, levando em consideração a eficiência e qualidade dos procedimentos na realização da fumigação, assim como a preocupação com a segurança e saúde dos trabalhadores.

CONCLUSÃO

O procedimento de fumigação é uma etapa crucial para a exportação dos grãos brasileiros. Todos os envolvidos nas operações portuárias têm a responsabilidade em garantir o tempo útil hábil para um tratamento seguro e eficaz, a fim de alcançarmos a excelência na exportação dos grãos brasileiros.

Sendo assim, qualquer um que haja em desacordo com essas orientações técnicas estará ciente de que suas atitudes poderão ter reflexo na segurança das pessoas envolvidas nas operações e na fitossanidade da mercadoria exportada.



Cristian Alves
Presidente do CEF/ANEC
Comitê de Empresas Fumigadoras
Associação Nacional dos Exportadores de Cereais