



15 February 2026

Boletim de Segurança 2 /2026

Gases tóxicos

Conheça sua carga

Fumigação é o uso de gases para eliminar pragas. Isso é feito para preservar a qualidade das cargas como arroz e grãos durante a viagem. Também previne a propagação de espécies invasoras. Os gases fumigantes são tóxicos. Humanos podem ser expostos dentro do porão e, se houver um vazamento acidental, também em espaços adjacentes. Já houve acidentes (não em navios G2 Ocean) em que fumigantes vazaram nas áreas habitacionais do navio. O fosfeto é um exemplo de fumigante comum e tóxico.

Cargas químicas podem ser transportadas em grandes quantidades e em Big Bags. Cargas a granel que apresentam risco químico (potencial para autoaquecimento, emissão de gases tóxicos, esgotamento de oxigênio etc.) são classificadas para o grupo B no Código IMSBC. Quando transportadas em big bags, o Código IMDG se aplicará a todos os produtos químicos definidos como "perigosos". É fácil pensar que cargas excluídas dessas categorias não são perigosas, mas algumas podem ser fonte de gases tóxicos, se reagirem com outro tipo de produto químico ou se houver um incêndio. Na página seguinte, descrevemos dois desses incidentes vindos de nossos navios.

Alguns produtos químicos em big bags não são classificados como "perigosos" e não estão sujeitos ao Código IMDG, mas não são isentos de riscos.

Prezados,

A G2 Ocean está comprometida em proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável para todas as pessoas envolvidas em nossas operações. O propósito do nosso Boletim de Segurança é conscientizar sobre os riscos de saúde e segurança associados às operações de carga.

A G2 Ocean trabalha com várias centenas de empresas de estivadores pelo mundo. Nós acreditamos que ao buscar e compartilhar visões pela empresa e fronteiras de países, possamos prevenir futuros incidentes juntos. Descrições de incidentes serão sempre totalmente anônimas.

Esta edição trata de duas potenciais fontes de gases tóxicos a bordo: fumigação e reações químicas envolvendo carga. If you have any feedback, please email us at: safety@g2ocean.com

Saudações do Time G2 Ocean



Uma criatura maravilhosa, mas não bem-vinda a bordo. A fumigação impede a propagação das pragas.



Caso 1: Diferentes produtos químicos eram separados por lonas, conforme necessário. Uma pequena quantidade de resíduo deixada na lona iniciou uma reação química. A parte borrada da imagem são os fumos.

Caso 2: Em raras ocasiões, gases tóxicos são visíveis. Vapores laranja se desenvolveram a partir de uma mistura de água da chuva, resíduos de metabissulfito de sódio e uma carga oxidante. Note que o metabissulfito de sódio não está incluído no Código IMDG.



Insight é um dos comportamentos seguros da G2. Nós esperamos esse comportamento de nossos funcionários e de todos aqueles com quem trabalhamos, incluindo tripulação e estivadores. Parece que não há conhecimento suficiente na indústria sobre as possíveis fontes de gases tóxicos. Busque e compartilhe opiniões sobre esse tema.

Consequências:



- Nos dois casos acima, nenhuma pessoa inalou vapores e não houve ferimentos.
- Um estudo sobre fumigação foi submetido ao IMO em 2025 e compartilhado pelo ICHCA. Afirma que, somente dos incidentes de fumigação, houve 46 mortes entre marinheiros e trabalhadores em terra desde 2008

Lição aprendida:



- Ao responder a incidentes: Pense na sua própria segurança antes de tentar resgatar outras pessoas ou impedir uma reação química.
- Estude a Ficha de Dados de Segurança de todas as cargas químicas, assim como aquelas não incluídas nos Códigos IMSBC e IMDG. Separe diferentes tipos de produtos químicos conforme necessário e certifique-se de que os resíduos não estejam misturados.
- Estude o MSC.1/Circ.1264 da IMO, emitido em setembro de 2025, se for necessário fumigar. Esta circular atualizada está disponível online em várias fontes abertas e fornece diretrizes atualizadas para a fumigação segura dos porões de carga.