

TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS EM IBCs COMPOSTOS

(Item 4.1.2.1.1 da Resolução ANTT 5232/16 e suas atualizações)

AVALIAÇÃO, ANÁLISE DE RISCO E DECLARAÇÃO

1- INTRODUÇÃO

De modo a atender à exigência estabelecida na Resolução ANTT foi criado um Grupo de Trabalho GT-IBC para Líquidos Inflamáveis, no âmbito da Comissão de Estudos da ABNT/CB-23, com o objetivo de elaborar a Norma Técnica específica com requisitos para a certificação dos IBCs utilizados no transporte de líquidos inflamáveis.

O prazo inicialmente estabelecido pela regulamentação para exigência da certificação não pode ser cumprido, tendo em vista a complexidade técnica do tema e os trâmites necessários à publicação da Norma Técnica e à posterior implementação pelo Inmetro, então foi dado novo prazo de modo que o GT consiga terminar o texto e que a ABNT publique a norma. Depois da publicação estes IBC devem ser avaliados no processo de avaliação da conformidade, regulamentado pelo Inmetro, com base nesta Norma Técnica específica, quanto a observância das providências necessárias para evitar descargas eletrostáticas perigosas dos líquidos inflamáveis. A publicação da Norma Técnica específica é condição indispensável ao processo de implementação e consequente emissão da certificação e a previsão de encerramento é meados de 2021.

2-ESCLARECIMENTOS

2.1 - Enquanto a ANTT ajusta, por meio do devido processo regulatório, o prazo estabelecido no item 4.1.2.1.2, a emissão da certificação dos IBCs destinados ao transporte de líquidos inflamáveis fica condicionada a publicação da Norma Técnica específica e posterior regulamentação desse procedimento pelo Inmetro.

2.2 - Até que seja publicada a norma com os requisitos para a certificação dos IBCs e implementados, pelo Inmetro, os procedimentos para sua emissão, continua aplicável o disposto no item 4.1.2.1.3 da Resolução ANTT nº 5.232/16 e suas atualizações:

”Até que se exija a certificação do item anterior, o fabricante, o envasador, o embarcador e o transportador são responsáveis solidariamente pela **adoção das providências** necessárias **para evitar descargas eletrostáticas** perigosas dos líquidos inflamáveis durante a operação de transporte, cabendo ao envasador **emitir declaração**, que deve acompanhar a expedição, atestando a segurança e adequação **do IBC composto** ao produto transportado, com base em **análise de risco** realizada ou estudos que indiquem a compatibilidade do produto ao IBC em questão.”

2.3 - O Projeto ABNT NBR - Contentor intermediários para granel – IBC para líquidos inflamáveis, está sendo elaborado pelo ABNT/CB-23 que tem como objetivo estabelecer requisitos para **uso, armazenagem, manipulação, manuseio e transporte de IBCs para**

Líquidos inflamáveis, a fim de evitar riscos de ignição e choques eletrostáticos provenientes de eletricidade estática.

3-ANÁLISE DE RISCO E DECLARAÇÃO

As providências necessárias para evitar descargas eletrostáticas dos líquidos inflamáveis durante a operação de transporte, serão determinadas a partir da análise de risco.

A análise de risco deve ser feita com base nas normas técnicas nacionais e internacionais, bem como a partir de literaturas técnicas e idôneas, que tratam do assunto.

A partir da análise de risco, será possível elaborar a declaração, que deve acompanhar a expedição, atestando a segurança e adequação do **IBC composto** ao produto transportado.

Salientamos que a Resolução ANTT nº 5.232/16 e suas atualizações dá ao usuário a alternativa de transportar líquido inflamável em IBC composto, porém existem restrições impostas na armazenagem, por algumas legislações.

Dentre elas, destacamos que **a ABNT NBR 17505 é citada nas Resoluções ANP nº 30/2006, 24/2016, 734/2018 e 784/2019, na NR 20 Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis, bem como na IT 25 – Instrução Técnica sobre Armazenagem de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis do Corpo de Bombeiros de São Paulo.**

Cada empresa deve fazer a análise de risco atestando a segurança e adequação do IBC composto ao produto transportado.

3.1 Análise de Risco

3.1.1 Armazenamento de IBCs compostos para líquidos inflamáveis com ponto de fulgor inferior à 37,8°C, segundo a norma ABNT NBR 17505

A norma ABNT NBR 17505-4 Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis – Armazenamento em Recipientes e em Tanques Portáteis, traz as seguintes determinações:

- Não é permitida a armazenagem de líquidos com ponto de fulgor inferior à 37,8°C em IBC de plástico rígido (31H1 ou 31H2) e IBC composto para líquido (31HZ1).
- É permitida a armazenagem de líquidos com ponto de fulgor maior que 37,8°C e inferior a 60°C em IBCs de plástico rígido ou compostos que sejam antiestáticos e condutivos.
- Líquidos com ponto de fulgor acima de 60,0°C podem ser armazenados em IBCs comuns, não antiestáticos e condutivos.
- Desta forma o envasador, embarcador e transportador que decidir usar o IBC composto, antiestático, condutivo e com dispositivo metálico para escoar as cargas eletrostáticas, com líquidos inflamáveis com ponto de fulgor inferior à 37,8°C, deve saber que só há amparo legal no uso destes equipamentos no transporte, desde que atendido o disposto no item 4.1.2.1.3 da Resolução ANTT 5232/16 e suas atualizações.
- Quanto menor for o ponto de fulgor de um líquido e quanto menor for a sua condutividade elétrica, maiores serão os riscos de acidentes causados pela geração e acúmulo de cargas eletrostáticas.**

- ❑ As instalações devem ser dotadas de sistemas de aterramento eficientes.
- ❑ A velocidade de enchimento deve se restringir a 200 L/min e a velocidade de fluxo não deve exceder 2 m/s.

3.1.2 No Reino Unido, a SIA Associação de Solventes Industriais, publicou em 2014, um Guia de Boas Práticas, denominado Guidance Note 51, com o objetivo de orientar a seleção de IBCs para manipulação de solventes hidrocarbônicos e oxigenados (VerTabela).

Tabela - Recomendações para seleção de tipos de IBC de acordo com o ponto de fulgor e grupo de condutividade elétrica dos solventes.

Tipo de IBC	Ponto de fulgor do solvente			
	<0°C	0°C à 40°C	40°C à 60°C	> 60°C
Composto sem proteção	Não para N, S, C	Não para N, S, C	Não para N, S, C	Sim para N, S, C
Composto com proteção para escoamento de cargas eletrostáticas	Não para N, S, C	Não para N, S sim para C	Não para N, S sim para C	Sim para N, S, C
Composto com proteção para escoamento de cargas eletrostáticas e garrafa plástica condutora e barreira de permeação	Não para N, S, C	Não para N, S sim para C	Não para N sim para S, C	Sim para N, S, C
Aço	Sim para N, S, C	Sim para N, S, C	Sim para N, S, C	Sim para N, S, C

N = solvente não condutivo

S = solvente semi condutivo

C = solvente condutivo

Com base no acima exposto fica a critério da cada empresa fazer sua avaliação de risco e emitir uma declaração que deve acompanhar o transporte no caso de envase dos líquidos inflamáveis em IBC compostos.

Esta declaração é **obrigatória** desde 16/12/2017 para todos os líquidos inflamáveis, com ponto de fulgor igual ou inferior à 60°C, que estão sendo transportados pelo modal terrestre em IBC Composto.

A declaração pode ser feita em papel timbrado da empresa, com data, fazendo referência aos produtos transportados e número da ONU e, se for carimbada, deve ser assinada, ou ser inserida

no próprio documento fiscal. Se for em documento a parte, sugerimos vincular a declaração ao documento de transporte emitido, onde cita os produtos líquidos inflamáveis com ponto de fulgor igual ou inferior à 60°C, que estão sendo transportados em IBC Composto.

Segue abaixo **sugestões** de declaração para atendimento ao item 4.1.2.1.3 da Resolução ANTT 5232/16 e suas atualizações.

MODELOS DE DECLARAÇÃO:

1. Declaramos que foram tomadas providências para evitar descargas eletrostáticas perigosas do líquido contido no IBC durante as operações de carregamento e transporte, baseadas em análise de risco, atendendo a regulamentação em vigor. Esta declaração se aplica a líquidos inflamáveis com ponto de fulgor igual ou inferior à 60°C.
2. Declaramos que foram tomadas providências para evitar descargas eletrostáticas perigosas dos líquidos inflamáveis com ponto de fulgor igual ou inferior à 60°C contidos no IBC Composto durante as operações de transporte citados nesta nota fiscal, com base na análise de risco realizada pela empresa, atestando a segurança e a compatibilidade do produto ao IBC em questão atendendo a regulamentação em vigor.
3. Declaramos atestar a segurança e adequação do IBC composto transportando líquidos inflamáveis, com base em análise de risco e estudos realizados que indicam a compatibilidade do produto transportado ao IBC composto utilizado, atendendo a regulamentação em vigor.