



# Tudo Sobre Big Bags | FIBC

Preparamos este material, para que você tenha acesso à informações relevantes sobre **Big Bags** (FIBC - Contêiner a Granel Intermediário Flexível).

## O que é um Big Bag (FIBC)?



Conhecido no Brasil como Big Bag, mas originalmente chamado de FIBC (Flexible Intermediate Bulk Container), pode ser também chamado de “Bulk Bag”, “Contentor Flexível” e outras designações. O Big Bag é um contêiner a granel intermediário, tendo o corpo feito de um material de tecido flexível (tipicamente polipropileno), e seu diferencial é marcado pelas seguintes características:

- É manuseado mecanicamente por empilhadeiras, guas ou guinchos, quando cheio;
- É projetado para ser levantado a partir do topo por meio de dispositivos integrados e permanentemente fixados (alças de sustentação, estivadores ou mangas);
- Destina-se ao envio de material sólido em pó, granulado ou pastoso;
- Não requer embalagem adicional;
- As dimensões, manuseio, enchimento, descarga e recursos de barreira de um Big Bag podem ser personalizados com base nas necessidades do cliente;
- Geralmente possuem capacidade de carga que pode variar de (250Kg a 1500Kg) de produto.

O uso do saco big bag é comum em diversos setores industriais (químico, alimentício, mineral, farmacêutico, petroquímico e etc...), e são diversas as formas de se usar os Sacos Big Bags, pois trata-se de uma embalagem flexível que tem conquistado cada vez mais o mercado.

## Para que são usados os Big Bags?



Os Big Bags são comumente usados para produtos sólidos, granulados e pastosos, tais como: grãos, sementes, sais, revestimentos em pó, areias, argilas, cimentos, ferro-ligas e resinas. Eles são freqüentemente usados nas indústrias alimentícia,

farmacêutica, agrícola, química, e podem transportar desde produtos não perigosos até produtos perigosos (desde que estejam de acordo com a legislação).

## Quais informações do produto são necessárias para escolher o modelo correto do Big Bag (FIBC)?

Antes de adquirir é necessário saber primeiramente sobre o ambiente de enchimento e descarga, e alguns detalhes do produto que são importantes para ajudar a garantir que você obtenha um Big Bag (FIBC) que atenda aos requisitos básicos do produto.

- Densidade do produto (kg por metro cúbico);
- Carga de trabalho segura ou peso de preenchimento líquido necessário por Big Bag;
- O produto a ser envasado é um material perigoso ou não perigoso?
- O Big Bag precisa atender aos requisitos de segurança ou certificação?
- Será transportado por vias terrestres ou pelo modal marítimo (quando Exportação);
- Porcentagem de umidade, e verificar se é necessário um revestimento interno (liner);
- Temperatura de enchimento.

Uma das vantagens dos Sacos Big Bag, é que muitas vezes você não precisa mudar ou adaptar a planta de sua fábrica para atender o tipo de embalagem que vai ser utilizada, mas sim personalizar o big bag de acordo com a sua necessidade.

## O que é um liner?

Os Big Bags podem ser usados com ou sem Liner, dependendo das necessidades do produto envasado. O liner é um forro plástico projetado para assumir a forma exata do Big Bag, permitindo assim um melhor enchimento e completa descarga do produto.

O Liner é um revestimento que pode fornecer propriedades anti-estáticas ou de barreira, contra oxigênio e umidade.

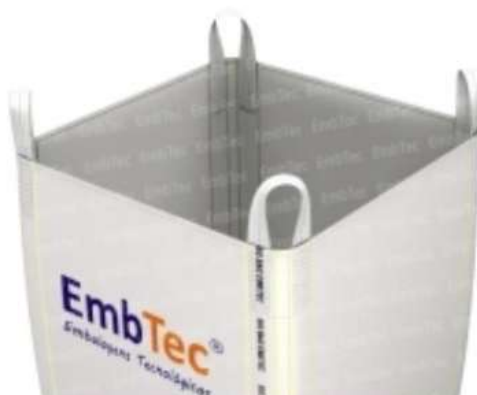


## Opções de enchimento e descarga para os Big Bags (FIBCs)?

O Big Bag (FIBC) pode ser personalizado para atender as suas necessidades (tamanho e capacidade, recursos de enchimento e descarga, propriedades da barreira, recursos de manuseio, etc...). Relacionamos as opções mais comuns para enchimento/abertura e descarga/fundo:

- **ABERTURA TOTAL (SEM SAIA)**

Possui abertura total superior, sem saia ou válvula, impossibilitando o fechamento do big bag;



- **VÁLVULA PARA CARREGAMENTO**

Permite encaixe em tubulação para o enchimento do Big Bag e possui dispositivo de fechamento.



- **SAIA PARA CARREGAMENTO**

Abertura superior com saia e dispositivo de amarração, possibilitando o fechamento do Big Bag.



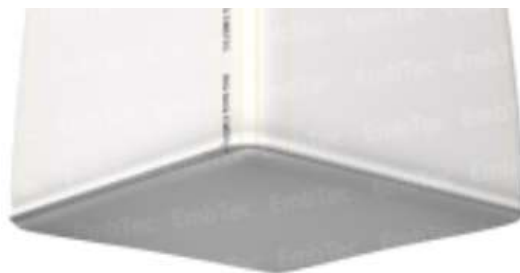
- **VÁLVULA COM FLAP DE SEGURANÇA PARA DESCARGA**

Fundo com válvula para descarga, com diâmetro e altura a serem definidos pelo cliente. Possui dispositivo de fechamento com sistema de segurança tipo flap.



- **FUNDO FECHADO**

Fundo sem abertura para a descarga. Para o descarregamento o fundo deverá ser cortado.



Como vimos o Big Bag é muito versátil e pode ser configurado/adaptado conforme a necessidade do usuário ou dos recursos disponíveis para carregamento e descarga.

## Big Bags são uma boa opção de embalagem para minha logística?



O Big Bag é a embalagem com menor peso comparado qualquer contêiner industrial intermediário (contentor rígido, tambor 200 litros e etc...) quando vazio. Exemplo: uma embalagem para a capacidade de uma tonelada pesa aproximadamente 2 quilos. Sendo assim, o custo com transporte da embalagem é

muito menor se compararmos com o Tambor de 200 litros ou Contentor Rígido.

Veja algumas outras características dos big bags que você deve saber:

- Os Big Bags (FIBCs) são resistentes e versáteis, pois são produzidos em tecido de polipropileno virgem de alta resistência, com estabilização contra os raios UV e são embalagens flexíveis;
- Pode ser manuseado, transportado e armazenado sem paletes devido às alças de elevação integradas ao big bag;
- Quando vazias, elas são leves e podem dobrar-se para ocupar uma fração mínima do espaço no estoque ou almoxarifado. Por Exemplo, um Big Bag vazio ocupa menos do que 10% do espaço usado por um Tambor de 200 litros;

- O Big Bag é um tipo de embalagem com capacidade ampla que pode variar de 250 kg até 2500 kg;
- Pode ser personalizado para atender as suas necessidades (tamanho e capacidade, recursos de enchimento e descarga, propriedades da barreira, recursos de manuseio, etc...);
- Pode ser usado para uma ampla gama de produtos sólidos e pastosos (químicos, minerais, alimentícios, agrícolas, etc.);
- 100% Reciclável (quando não envasado produtos/resíduos perigosos).

## O que é "proteção UV"?

Uma característica do tecido do Big Bag, é que fornece proteção contra a exposição prolongada aos raios UV degradantes do sol. Um aditivo é misturado com a resina antes da extrusão dos fios para fornecer essa proteção.

## Como devo empilhar os Big Bags (FIBCs) no armazenamento?



Uma vantagem do Big Bag (FIBC) é o fato de poder ser empilhado no armazenamento, formando pilhas com 2 ou mais camadas. Os Big Bags cheios podem ser armazenados com segurança e com êxito das seguintes formas:

- Empilhamento por Pirâmide: Cada Big Bag acima da primeira camada deve ficar em pelo menos quatro big bags da camada inferior. Cada camada é subsequentemente escalonada para dentro, formando uma estrutura em pirâmide que também acaba por “amarrar” a camada anterior.

- Empilhamento com Parede: As pilhas devem ser formadas com o apoio de pelo menos 2 paredes, sendo preferível 3, para se obter a máxima estabilidade.

Para um armazenamento seguro é importante observar os seguintes fatores:

- É importante salientar que os Big Bags podem ser empilhados, desde que projetados para empilhamento.
- Limite a altura, pilhas altas de Big Bags podem ficar instáveis e desmoronar.
- O ideal é que seja um depósito térreo, feito de material não inflamável (ex.:concreto, tijolo, aço).
- O chão deve ter uma superfície nivelada, seca e regular, livre de buracos.
- Se forem empilhados em paletes, devem estar sobre uma superfície bem drenada e firme.
- Verificar as instruções fornecidas pelo fornecedor e pelo fabricante.

Salientamos que todos os esforços devem ser feitos para assegurar a estabilidade da pilha e para garantir um ambiente de trabalho seguro.

## **Há precauções adicionais que preciso tomar ao armazenar os Big Bags (FIBCs)?**

Proteja sempre os seus Big Bags contra os efeitos nocivos do sol, vento e chuva. Com o tempo, a exposição aos raios ultravioletas e intempéries enfraquece a resistência do Big Bag.

Quando vazios, armazene os Big Bags dentro de uma instalação ou armazém coberto que esteja livre de qualquer contato com água ou umidade, pois podem danificá-los. Armazenar o Big Bag vazio ou cheio no exterior não é recomendado, mas se o fizer, deve sempre cobri-los com algum tipo de material que impeça a sua exposição aos raios solares e às intempéries.



## Um Big Bag (FIBC) pode ser usado para materiais perigosos / produtos perigosos?



Produtos perigosos ou resíduos contaminados podem sim ser armazenados e transportados com Big Bags, mas é importante tomar os seguintes cuidados:

- Verificar se é permitido o uso de contentores flexíveis para o acondicionamento daquele produto perigoso;
- Utilizar somente Big Bags (contentores) flexíveis homologados pelas autoridades competentes, ou seja, confira se a embalagem é certificada;
- Para o transporte terrestre de produtos perigosos deve-se usar o Big Bag Homologado pelo INMETRO, de acordo com a legislação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT 5232, antiga ANTT 420);
- Todos os produtos perigosos passíveis de exportação ou de transporte fluvial, deverão obrigatoriamente utilizar embalagens homologadas e certificadas pela Marinha do Brasil, com base no código marítimo internacional de produtos perigosos – Código IMDG e NORMAM-05/DPC;
- Observar os limites de volumes, especificados na norma para cada produto;
- Observar a proibição de reutilização de contentores flexíveis;

O Big Bag Homologado para produto perigoso é uma opção versátil, que atende aos padrões de fabricação de acordo com as normas nacionais e internacionais. Big Bags são resistentes, pois são produzidos em tecido de polipropileno virgem de alta resistência, com estabilização contra os raios UV. São embalagens flexíveis e seguras para envase de resíduos perigosos ou contaminados.

## Como Identificar um Big Bag Homologado?



Para se ter a garantia de que você está fazendo o transporte de produtos perigosos usando um Big Bag homologado pelo INMETRO, de acordo com a legislação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT 5232, antiga ANTT 420), é preciso que tome alguns cuidados e preste atenção nos detalhes:

- Para comprovar a homologação, a empresa/fornecedor deve apresentar um certificado emitido por um Organismo Certificador de Produto (OCP), acreditado pelo INMETRO.

- Somente recebem a certificação os produtos aprovados em ensaios rigorosos

realizados nos laboratórios acreditados. Conheça mais sobre o assunto em <http://www.inmetro.gov.br>.

- Cada um dos produtos homologados precisa de uma certificação específica e suas características devem estar descritas no Certificado e da mesma forma no corpo do Big Bag, detalhando as características técnicas do produto homologado.
- As especificações presentes no certificado devem ser as mesmas apresentadas no Selo Compulsório do INMETRO, que obrigatoriamente será impresso no corpo do big bag. Para ver estes e outros tópicos da ANTT 420, acesse a página governo federal em <http://portal.antt.gov.br>.

## Boas Práticas de Manuseio e Empilhamento de Big Bag (Contentor Flexível)

Evite contratempos no manuseio e empilhamento de Big Bags. Elaboramos uma lista com Recomendações para Manuseio de Contentores Flexíveis:

- Leia atentamente a etiqueta do Big Bag (contentor flexível);
- Certifique-se de que o Big Bag (contentor flexível) está estável, com todos os cantos preenchidos;
- Tome as medidas necessárias para não exceder a capacidade de carga para a qual o Big Bag (contentor flexível) foi projetado;
- Feche o sistema enchimento do Big Bag (contentor flexível) após o envase;
- Regule o comprimento do garfo da empilhadeira para que todas as alças sejam encaixadas;
- Ao alçar o Big Bag atentar para as condições dos garfos da empilhadeira, que não devem ter cantos vivos que possam cortar as alças;
- Ao içar o Big Bag, certifique-se de que a alça esteja totalmente preenchida pelo garfo e que as alças não tenham rupturas;
- Proteja o Big Bag da luz solar e da chuva para obter o máximo da vida útil;
- Certifique-se de que a válvula de descarga esteja devidamente fechada antes do enchimento;
- O operador de empilhadeira deve transportar um Big Bag de cada vez até o seu local de armazenagem, não sendo recomendada a movimentação de mais de um Big Bag por vez.

Ainda com dúvidas? [Clique aqui](#) e preencha o formulário e um de nossos especialistas em Big Bags entrarão em contato com você.

**[www.embtec.com.br](http://www.embtec.com.br)**

**[clientes@grupoembtec.com](mailto:clientes@grupoembtec.com)**

**(48) 3647 - 6368**