

# **Manual Técnico**

---

## **Tanques Industriais Bakof Tec**



# Sobre a Bakof Tec

A Bakof Tec, com sede em Frederico Westphalen/RS e unidades produtivas em Joinville /SC, Campo Grande/MS, Montes Claros/MG, Tauá/CE e Santa Inês/MA, atua desde 1987 provendo ao mercado uma linha completa de reservatórios, cisternas, estações de tratamento de efluentes domésticos e industriais (ETE), estações de tratamento de água (ETA), além de outros equipamentos em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro (P.R.F.V.) e Polietileno. Utilizando-se dos mais avançados métodos de fabricação e primando sempre pela qualidade em seus produtos, é consagrada pela inovação e dinâmica em agrupar os desejos e necessidades do consumidor, produtos líderes de venda aos lojistas e soluções para a vida das comunidades.



# Tanques Industriais

---



## Função

Armazenar líquidos de diferentes características conforme tabela, em temperatura ambiente.

## Aplicação

Industriais químicas, farmacêuticas, agronegócio, indústrias em geral, bem como qualquer outra aplicação que necessite de armazenamento de líquidos especiais, químicos em temperatura ambiente.

# Especificações Técnicas

1. Tanque reforçado para atender às necessidades do produto armazenado. A Bakof Tec dispõe de dois modelos para armazenar líquidos em temperatura ambiente com densidade até 1,3 g/ml e até 1,5 g/ml.
2. Fabricado com polietileno 100% virgem.
3. Tampa com fechamento click.
4. Fabricado com proteção contra raios UV.

## Normas Técnicas

Reservatórios fabricados conforme as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e da ASTM (American Society for Testing and Materials).

ABNT NBR 15762 - Tanque estacionário rotomoldado em polietileno (PE) para condicionamento de substâncias químicas líquidas - Requisitos e métodos de ensaio.

ASTM D543 - 95 (Reaprovado 2001): Avaliação da Resistência dos Plásticos à Reagentes Químicos;

ASTM D1505 - 69: Densidade de Plásticos pela Técnica Densidade-Gradiente;

ASTM D1998 - 06: Padrão de Especificação para Tanques Reservatórios Verticais de Polietileno.

# Dimensões Técnicas

**H** Altura Total

**TØ** Diâmetro da tampa de inspeção

**BØ** Diâmetro total



## Dimensões (m)

Modelo	H	TØ	BØ
2.500L	1,80	0,60	1,53
5.000L baixo	1,62	0,60	2,26
5.000L alto*	2,60	0,60	1,67
10.000L	2,45	0,60	2,50
15.000L	2,18	0,60	3,20
20.000L	2,80	0,60	3,20
30.000L*	4,22	0,60	3,20

\*consultar disponibilidade na sua localização

# Como escolher o meu tanque industrial?

Para escolher o modelo de Tanque Industrial BakofTec, você deve:

1º PASSO Definir a substância líquida que será armazenada e a sua concentração. Verifique se o produto está na tabela.

2º PASSO Identificar a temperatura de armazenamento. Caso a temperatura não seja ambiente, favor consultar o setor de engenharia.

3º PASSO Verificar a densidade do líquido a ser armazenado. Dispomos de dois modelos de tanques industriais, cada modelo atende a uma faixa específica de densidade, conforme abaixo:

TANQUE INDUSTRIA DENS  $\leq$  1.3 - Atendendo até a densidade de 1.3

TANQUE INDUSTRIA DENS  $\leq$  1.5 - Atendendo até a densidade de 1.5

\*A definição do tanque a ser utilizado é de total responsabilidade do usuário/comprador. Devendo atentar-se a densidade, temperatura, produto a ser armazenado e manual de instalação.

# Produtos que podem ser armazenados:

PRODUTO A SER ARMAZENADO	CONCENTRAÇÃO
Acetato de Sódio	Solução Saturada
Acetona	-
Agentes Branqueadores	-
Água Marinha	-
Álcoois de Azeite de Coco	-
Álcool Amílico	100%
Álcool Etílico	-
Álcool Metílico	-
Álcool Propargílico	-
Amônia	Solução Concentrada
Baunilha	-
Benzoato de Sódio	35%
Bissulfito de Sódio	-
Carbonato de Cálcio	-
Carbonato de Sódio	-
Chorume	Solução Concentrada
Cloreto de Amônia	-
Cloreto de Cálcio	Solução Saturada
Cloreto de Colina	-
Cloreto de Ferro	-
Cloreto de Sódio	Solução Saturada
Cloreto de Magnésio	-
Clorito de Sódio	50%
Cromato de Potássio	40%
Dextrina	18%
Diesel	-
Dietilenoglicol	Diluído
Etileno	-
Etilenoglicol	-
Extrato de Café	-
Extrato de Laranja	-

<b>PRODUTO A SER ARMAZENADO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>
Fécula de Mandioca	-
Ferrocianeto de Sódio	Solução Saturada
Formaldeído (Metanal)	40%
Glicerina (Glicerol)	-
Glicose	-
Hidroquinona	(Possível Descoloração)
Hidróxido de Alumínio	Diluído
Hidróxido de Amônio	-
Hidróxido de Cálcio	Solução Saturada
Hidróxido de Potássio	50%
Hidróxido de Sódio	100%
Hipoclorito de Cálcio	-
Hipoclorito de Sódio	9 a 15%
Leite	-
Levedura	-
Licor Negro	-
Nitrato de Amônio	Solução Saturada
Nitrato de Cálcio	50%
Nitrato de Cobre	30%
Nitrato de Níquel	Solução Concentrada
Peróxido de Hidrogênio (Água Ox.)	100%
Polpa de Fruta	-
Propileno Glicol	-
Sulfato de Alumínio	-
Sulfato Férrico	50%
Sulfato de Sódio	-
Tintas	(Possível Descoloração)
Tiosulfato de Potássio	-
Ureia	-
Urina	-
Vinagre Comum	-
Vinho	-

# Instruções para instalação

1 - A base de apoio do reservatório deve ser executada em concreto armado ou outro sistema que garanta a rigidez da mesma e que o fundo do reservatório esteja completamente apoiado sobre esta base.

2 - A película superficial da base deve ser polida, livre de resíduos ou ressaltos pontiagudos, ou qualquer objeto que venha a deformar a estrutura em Polietileno.

3 - A estrutura em Polietileno não deve sofrer deformações bruscas ou esforços tais como: amassamentos, impactos, furação em locais diferentes dos indicados pelo fabricante, ancoragem em base com cotas diferentes, base inclinada ou esforços concentrados.

4 - Fixar corretamente as conexões e tubulações, utilizar abraçadeiras para apoio destas, evitando vibrações e impactos (Golpe de Aríete) diretos à parede do reservatório. As furações devem ser feitas com serra "copo" e somente nos pontos (faces planas) indicados na parede do produto. Estes procedimentos estão descritos em Etiqueta de instalação (Figura 02) que é colada em todos os reservatórios Bakof Tec. Ainda, está disponível em nosso site, além de conter uma etiqueta mostrando o procedimento de instalação do equipamento. (<https://www.bakof.com.br/storage/produtos/2/arquivos/624317819f5ca364adeb02e949396b97.pdf>)

5- Conexões, motores, tubulações e acessórios adicionados ao tanque devem ser compatíveis e resistentes ao líquido armazenado, sendo de total responsabilidade do usuário, comprador. Caso necessite de adicionais consulte nosso departamento técnico para disponibilidade.

6- A Bakof Tec também dispõem de outros modelos, horizontais, verticais e de diversas dimensões de fabricados em P.R.F.V. Fibra de vidro. Consulte departamento comercial.

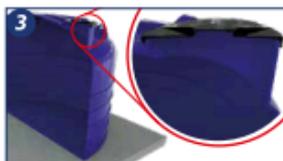
### INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



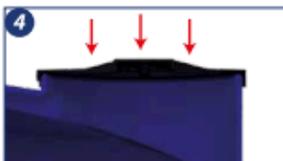
1. Instalar em local ventilado, a fim de evitar condensação nas paredes externas, a área deve ser de fácil acesso para inspeção e limpeza do reservatório.



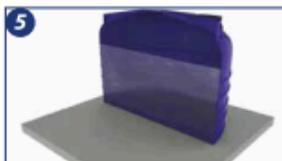
2. Apoie e instale o Reservatório sobre uma superfície horizontal plana, rígida e nivelada, de concreto ou metal, de acordo com orientação do Engenheiro Civil. Evite impactos e quedas ao manusear a caixa.



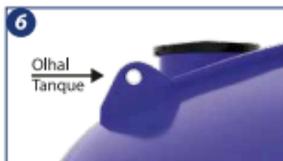
3. A base deve ser/estar totalmente apoiada. Os Reservatórios de Polietileno possuem travamento da tampa, que dispensa parafusos ou amarras.



4. Para realizar o fechamento da tampa, basta encaixá-la e pressioná-la.



5. Certifique-se de que todo o fundo do reservatório esteja apoiado na superfície instalada, sem a presença de pedras, areia, produtos perfurantes, detritos ou pontas que possam danificá-la. Encha a caixa de água com a tampa já instalada.



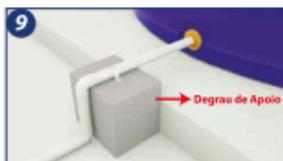
6. Não arraste seu reservatório, caso haja necessidade de movimentá-lo utilize o equipamento adequado (guincho, grua) de acordo com um profissional especializado. Utilizar os olhais para facilitar o içamento.



7. Após terminar de fixar o Reservatório, realize somente os furos nos locais indicados na parede do mesmo, faces planas.



8. Utilize a ferramenta serra-copo compatível com os flanges de entrada, de saída, do extravasor (ladrão) e de limpeza.

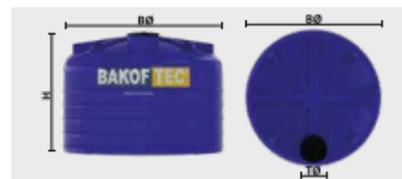


9. Certifique-se de que as tubulações e conexões estejam firmemente fixadas e apoiadas. Utilize abraçadeiras para a fixação das tubulações e apoio para o cano, evitando assim possíveis golpes hidráulicos direto sobre as paredes do reservatório.

#### Especificações do Tanque de Polietileno Grande Volume Bakof\*

Modelo	**TØ	BØ	H
5.000L	0,60 m	1,67 m	2,60 m
5.000L***	0,60 m	2,26 m	1,62 m
10.000L	0,60 m	2,50 m	2,45 m
15.000L	0,60 m	3,20 m	2,18 m
16.000L	0,60 m	3,20 m	2,32 m
20.000L	0,60 m	3,20 m	2,80 m
30.000L	0,60 m	3,20 m	4,22 m

\*Dimensões aproximadas \*\*Diâmetro da tampa \*\*\*Caixa Baixa  
Produzido em conformidade com a ABNT NBR 15 682



#### ⚠ IMPORTANTE

A instalação sempre deve ser projetada e conduzida pelo responsável técnico pela instalação ou obra. Em caso de dúvidas relacionadas ao produto e instalação, contatar o SAC/ Departamento Técnico Bakof.

#### Garantia

Os produtos Bakof possuem garantia de 2 anos. A garantia não cobre danos ou defeitos de transporte, uso inadequado, modificação no produto, manutenção por terceiros e descumprimento das orientações contidas no manual de instalação. A Bakof garante a manutenção, assistência ou substituição do produto que comprovadamente apresente defeito fabricação dentro do prazo de garantia contido neste manual e mediante apresentação da Nota Fiscal de compra.

#### DATA DE FABRICAÇÃO

DATA DE FABRICAÇÃO												Validação					
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN							OK					
JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ							A					
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	B		
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	C	
2019 2020 2021 2022 2023 2024												D					

#### INDÚSTRIA BRASILEIRA

PRAZO DE VALIDADE:  
INDETERMINADO

Figura 02. Manual de Instalação Bakof Tec\*.

# Garantia

A Bakof Plásticos Ltda prestará garantia técnica aos produtos por ela fornecidos por um período de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de emissão das respectivas Notas Fiscais de Fatura. A garantia abrange todo e qualquer defeito de fabricação e montagem dos produtos, implicando em reparo ou substituição, a critério da Bakof, de partes, peças e unidades dos mesmos que apresentarem defeitos de material, mão de obra ou processos de fabricação.

A garantia não cobre danos ou defeitos causados pelo uso incorreto ou abusivo dos produtos, sua exposição a condições elétricas ou ambientais que excedam as especificações fornecidas pela Bakof, negligência ou imperícia de operação e manutenção. A garantia também não inclui assistência às instalações elétricas externas ao equipamento, serviços de condicionamento, pintura, ou alteração de especificações, serviços de remoção e reinstalação dos equipamentos ou quaisquer outros serviços que se revelem impraticáveis, devido às alterações provocadas no equipamento e feitas por terceiros quando não autorizado pela Bakof.

Não estão inclusos na garantia os danos causados por transporte e armazenagem inadequada. Não estão cobertas pela garantia as partes ou componentes que, comprovadamente, por sua operação normal, tenham vida útil menor que 12 (doze) meses.

# **BAKOF** **TEC**<sup>®</sup>★



**bakof.com.br**



**bakofengenharia.com.br**



**bakotec**



**bakofengenharia**



**(55) 3744 - 9900**