



Datasheet

Bacia de Contenção em Geomembrana de PEAD Techgeo Innov Lisa 1,5mm

1. Objetivo

Este documento tem como finalidade detalhar os aspectos básicos, construtivos e técnicos relacionados à instalação de uma bacia de contenção. Essa bacia será utilizada para armazenar possíveis vazamentos de produtos químicos, garantindo a segurança do meio ambiente e prevenindo a contaminação de colaboradores envolvidos na operação

2. Aspectos Básicos

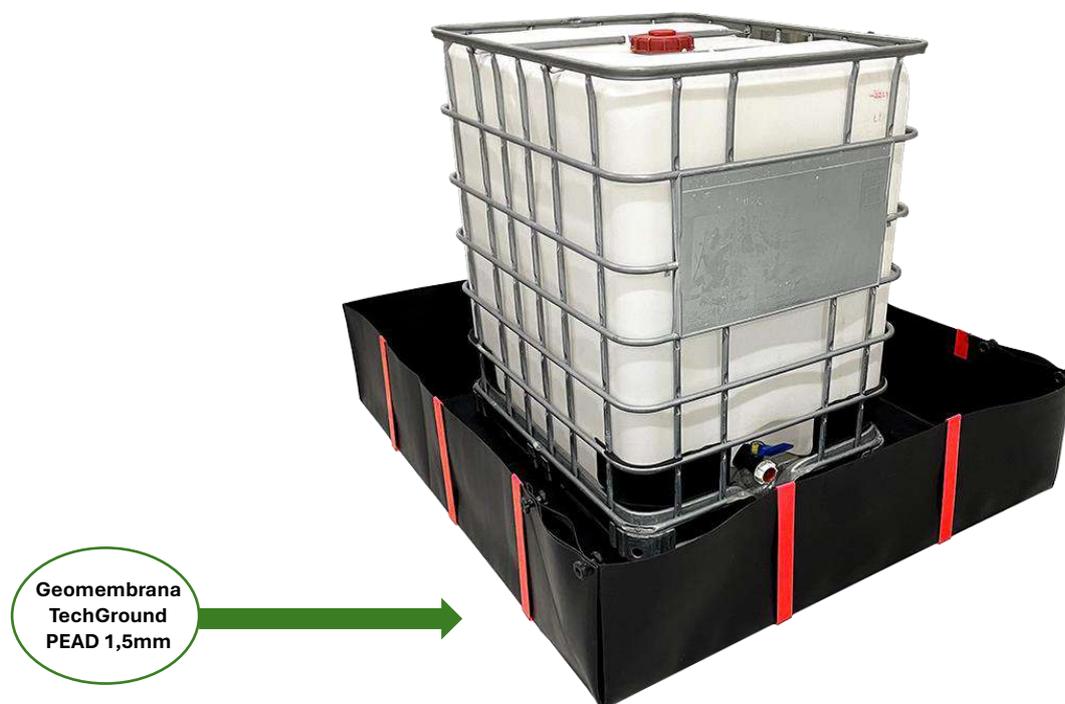
O polietileno de alta densidade (PEAD) é um material excelente para fabricar essas bacias. Ele oferece várias vantagens, como flexibilidade, que facilita a montagem e desmontagem conforme necessário. Além disso, o PEAD é resistente a produtos químicos agressivos e às condições climáticas, o que é fundamental para sua aplicação em áreas de armazenamento e manuseio de substâncias perigosas.

Aqui estão alguns pontos-chave sobre as bacias de contenção:

1. **Proteção contra Vazamentos:** o objetivo principal das bacias é conter vazamentos. Elas são posicionadas estrategicamente sob tanques, tambores, máquinas ou outras fontes potenciais de derramamento. Se ocorrer um vazamento, a bacia captura o líquido, evitando que ele se espalhe e cause danos ao ambiente.
2. **Custo-Benefício:** O uso de bacias de contenção é uma solução econômica em comparação com alternativas mais complexas, como pisos impermeabilizados. Elas são fáceis de instalar e não exigem grandes investimentos.
3. **Resistência Química e Mecânica:** O PEAD é resistente a uma ampla variedade de produtos químicos, incluindo ácidos, bases e solventes. Além disso, sua resistência mecânica permite que as bacias suportem o peso de tambores ou equipamentos.
4. **Aplicações Diversas:** As bacias são usadas em diversos cenários, desde indústrias químicas e farmacêuticas até postos de gasolina, oficinas mecânicas e instalações de armazenamento. Elas também são úteis em situações temporárias, como durante o transporte de produtos perigosos.



3. Visão Geral



3.1 Geomembrana de PEAD Techgeo Innov Lisa

A **geomembrana** é o material essencial utilizado em bacias de contenção. Ela é especialmente desenvolvida a partir de polietileno de alta densidade, com uma espessura de 1,5 mm e aditivos incorporados, como negro de fumo, antioxidantes e termo estabilizantes. Esses componentes conferem à geomembrana uma alta durabilidade e excelente desempenho em situações físicas, mecânicas e químicas.

A **geomembrana** é uma barreira sintética utilizada para controlar o fluxo de líquidos ou gases em diversas aplicações, como bacias de contenção, aterros sanitários, lagoas de tratamento, reservatórios e muito mais. Ela é projetada para ser impermeável e resistente a fatores ambientais, como radiação ultravioleta, produtos químicos e abrasão.

Aqui estão alguns pontos importantes sobre as geomembranas:

1. Materiais e Espessura:

- As geomembranas são frequentemente fabricadas a partir de polímeros, como o **polietileno de alta densidade (PEAD)**, o **polipropileno (PP)** ou o **clorossulfonado de polietileno (CSPE)**.
- A espessura varia dependendo da aplicação e das condições do local. No seu exemplo, mencionou uma espessura de 1,5 mm, o que é relativamente comum para muitas aplicações.



2. Aditivos e Estabilizantes:

- Para melhorar o desempenho, as geomembranas podem conter aditivos incorporados. Esses aditivos incluem **negro de fumo** (para proteção contra raios UV), **antioxidantes** (para prolongar a vida útil) e **termo estabilizantes** (para resistência a variações de temperatura).
- Esses componentes ajudam a garantir que a geomembrana mantenha suas propriedades físicas e químicas ao longo do tempo.

3.2 Identificações

3.2.1 Adesivo de Identificação Principal

Além disso, todos os sistemas de contenção que fabricamos, são entregues devidamente embalados. O adesivo principal tem a finalidade de identificar a bacia de contenção. Ele é fabricado em material vinílico, que oferece maior resistência às condições climáticas adversas.

E pensando sempre nas pessoas do time de operações, desenvolvemos e aplicamos nos adesivos de identificação, um QR Code com informações sobre:



1. Manual de Instruções;
2. Manutenção Periódica das Bacias;
3. Termo de Garantia;
4. Data Sheet;



Brasil Contentores

3.2.2 Adesivo de Suporte

O **adesivo de suporte** é utilizado para indicar onde cada suporte metálico deve ser montado.

Ele é fabricado em **material vinílico**, o qual possui maior resistência às intempéries. Esse tipo de adesivo é comumente usado em construções, instalações industriais e outras aplicações onde é necessário marcar a posição exata dos suportes.



3.3 Manípulos

Os **conjuntos de manípulos** desempenham um papel fundamental no fechamento das abas de contenção da bacia, especialmente na parte frontal. Eles permitem que os veículos transportadores, como paleteiras e empilhadeiras, entrem e saiam da bacia de forma eficiente. O modelo específico mencionado é o 4526, que é amplamente utilizado na indústria. Esses manípulos são fabricados em materiais como baquelite, plástico e aço, e estão disponíveis nas versões 4526 3/8 fêmea e 4526 3/8 macho.



0800 591 5282

www.brasilcontentores.com.br

email: comercial@brasilcontentores.com.br



3.4 Suportes/Apoios em Plástico ABS com Proteção UV (tamanhos: 10/15/20/30/40 cm)

Plásticos ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno) são resinas termoplásticas derivadas do petróleo, compostas por três monômeros: acrilonitrila, butadieno e estireno. Essas resinas são conhecidas por sua resistência, durabilidade e flexibilidade, tornando-as ideais para uma ampla gama de aplicações.

Características principais:

- Resistência ao impacto: O ABS é altamente resistente a impactos, o que o torna adequado para produtos que precisam suportar choques e quedas.
- Estabilidade Térmica: Possui boa resistência a variações de temperatura, mantendo suas propriedades mecânicas em diferentes condições climáticas.
- Facilidade de Processamento: Pode ser moldado facilmente em diferentes formas e tamanhos, o que é vantajoso para a fabricação de peças complexas.
- Aparência Estética: O ABS pode ser pigmentado em várias cores e pode ter um acabamento brilhante, além de ser possível metalizá-lo ou pintá-lo.

Já a proteção UV são especialmente formulados para resistir aos efeitos nocivos da radiação ultravioleta. A adição de estabilizadores UV ajuda a prevenir a degradação do material, mantendo suas propriedades mecânicas e estéticas por mais tempo.

Esses plásticos são amplamente utilizados em aplicações externas, como peças automotivas, equipamentos esportivos e mobiliário de jardim, onde a exposição ao sol é constante. A proteção UV evita problemas como descoloração, fragilidade e rachaduras.





3.5 Borracha 3mm/6mm

A borracha de 3mm/6mm (conforme projeto) desempenha um papel importante ao proteger e nivelar a borda frontal da bacia de contenção, permitindo que veículos transportadores acessem facilmente essa área. Essas borrachas são fabricadas em material natural e suas dimensões são adaptadas conforme as especificações de cada projeto.



3.6 Dreno

O sistema de drenagem consiste em um conjunto formado por uma flange e um registro (podem ser de 0,5", 1" ou 2"). Essas peças são instaladas em uma das laterais da bacia de contenção, permitindo o esgotamento adequado da mesma. Ambas as peças são fabricadas em PVC e suas dimensões seguem o projeto.





4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA GEOMEMBRANA DE PEAD

Estrutura Molecular e Resistência Mecânica:

O PEAD é formado pela polimerização do etileno e possui uma estrutura molecular linear com poucas ramificações. Essa característica confere ao PEAD alta resistência mecânica e rigidez.

Ele é mais forte e mais opaco do que o PEBD (Polietileno de Baixa Densidade) e pode suportar temperaturas mais elevadas sem deformação.

Propriedades Físicas e Químicas:

Atóxico: O PEAD é seguro para o contato direto com alimentos “in natura” e industrializados.

Baixo Coeficiente de Atrito: Isso significa que ele tem uma superfície lisa e escorregadia.

Baixo Peso Específico: É leve em comparação com metais e outros materiais.

Não Retém Cheiro e Não Transmite Sabor: Ideal para embalagens de alimentos.

Resistência à Umidade: O PEAD não é afetado pela umidade.

Resistência Físico-Química: É usado como invólucro para produtos químicos domésticos e industriais, como detergentes, cloro e ácidos.

- **Resistência química:**
 - Excelente resistência a ácidos, álcoois e bases;
 - Boa resistência a aldeídos, ésteres, hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, cetonas e óleos minerais e vegetais;
- **Propriedades térmicas:**
 - Temperatura máxima: 120° C;
 - Temperatura mínima: -100° C;
 - Ponto de derretimento: 130° C;
- **Propriedades mecânicas:**
 - Força de tração: 4550 psi;
 - Dureza: SD65;



TechGeo Innov PEAD LISA 1,50 mm

A linha de Geomembranas TechGeo Innov PEAD LISA foi desenvolvida sob os mais rigorosos controles de qualidade e é produto da combinação de investimento e desenvolvimento de resinas de última geração e processo produtivo de alta tecnologia.

Com o melhor aproveitamento de matéria prima proporcionado, a TechGeo Innov concilia os parâmetros mecânicos e químicos mínimos exigidos internacionalmente à um produto final mais leve.

Sendo uma Geomembrana produzida com resinas de alto peso molecular, tem como característica principal excelente resistência mecânica e química, além de elevada durabilidade

Tamanhos disponíveis

Largura (m)	Comprimento (m)
7,00	100

PROPRIEDADES	METODOLOGIA	UNIDADE	1,50 mm	FREQUÊNCIA DE TESTES
Espessura (méd.)	ASTM D5199	mm mils	1,35 mm (+/-5%) 53 mils	Por bobina
Densidade (mín.)	ASTM D1505/D792	g/cm ³	0,94	90.000 kg
Resistência à tração no escoamento (méd.mín.)	ASTM D6693 Tipo IV	kN/m	22	9.000 kg
Deformação no escoamento (méd.mín.)	ASTM D6693 Tipo IV	%	12	
Resistência à tração na ruptura (méd.mín.)	ASTM D6693 Tipo IV	kN/m	40	
Deformação na ruptura (méd.mín.)	ASTM D6693 Tipo IV	%	700	
Resistência ao Rasgo (méd.mín.)	ASTM D1004	N	187	
Resistência ao Puncionamento (méd.mín.)	ASTM D4833	N	480	20.000 kg
Resistência ao Fissuramento sob Tensão (mín.)	ASTM D5397	h	500	GM 10 (GRI)
Teor do Negro de Fumo	ASTM D1603	%	2 – 3	9.000 kg
Dispersão do Negro de Fumo	ASTM D5596	-	Nota (1)	20.000 kg
Tempo de Indução OIT Padrão (méd.mín.)	ASTM D3895 ASTM D5885	min	100	90.000kg
Envelhecimento térmico * OIT Padrão (méd.mín.) OIT Alta Pressão (méd.mín.)	ASTM D5721 ASTM D3895 ASTM D5885	%	55 80	POR FORMULAÇÃO
Resistência UV ** OIT Padrão (méd.mín.) OIT Alta Pressão (méd.mín.)	ASTM D7238 ASTM D3895 ASTM D5885	%	Nota (2) 50	POR FORMULAÇÃO

(1) Dispersão do Negro de Fumo para 10 corpos de prova diferentes: 9 corpos de prova nas categorias 1 e 2; 1 corpo de prova na categoria 3

(2) Não recomendado devido à alta temperatura do teste de OIT Padrão produzir resultados não realistas para alguns dos antioxidantes das amostras expostas UV

Obs: Variação tolerável de largura e comprimento da bobina: ±2%

* (Retenção após 90 dias)

** (Retenção após 1.600h)