



# CATÁLOGO DE GEOSSINTÉTICOS

GRUPO  
**NORTÈNE**



# **PIONEIRA NA FABRICAÇÃO DE GEOMEMBRANAS, LONAS PARA SILAGEM E FILMES AGRÍCOLAS**



# QUEM É O GRUPO NORTÈNE

**Inovação e pioneirismo podem muitas vezes parecer contraditórios, mas não no caso do Grupo Nortène.**

Fundada em 1981 e sediada em Barueri /São Paulo, a Nortène é pioneira na fabricação de lonas para silagem, filmes agrícolas e geomembranas.

É uma marca que tem em seu DNA pesquisa e desenvolvimento de soluções plásticas inteligentes e, ano a ano, surpreende o mercado e seus clientes com lançamentos de produtos de alta tecnologia.

# QUEM É A ENGEPOL

**Empresa líder de mercado em Geossintéticos**

Fundada em 1991, a ENGEPOL , sediada em Canoas /Rio Grande do Sul, está na vanguarda na fabricação de geomembrana em polietileno de alta e baixa densidade. E também, é a única empresa na América Latina que utiliza processo de extrusão em matriz plana em sua fabricação.

OS PRODUTOS ENGEPOL ESTÃO HOMOLOGADOS NOS PRINCIPAIS CLIENTES CORPORATIVOS DO BRASIL E DO MUNDO.

The image features a series of silhouettes of business professionals in a modern office environment. The silhouettes are rendered in a dark, semi-transparent green color, set against a background of a bright, overexposed office space with large windows and modern architecture. A prominent green grid pattern is overlaid on the entire image, creating a digital or data-like aesthetic. The silhouettes show people in various poses: some are standing and talking, one is holding a folder, and another is gesturing with their hand. The overall mood is professional and dynamic.

**NÚMEROS**

# O GRUPO NORTÈNE EM NÚMEROS

PRESENTES NOS

**26**

estados brasileiros  
e no distrito federal

+ DE

**25**

países compram  
nossos produtos

+ DE

**50**

famílias de  
produtos

+ DE

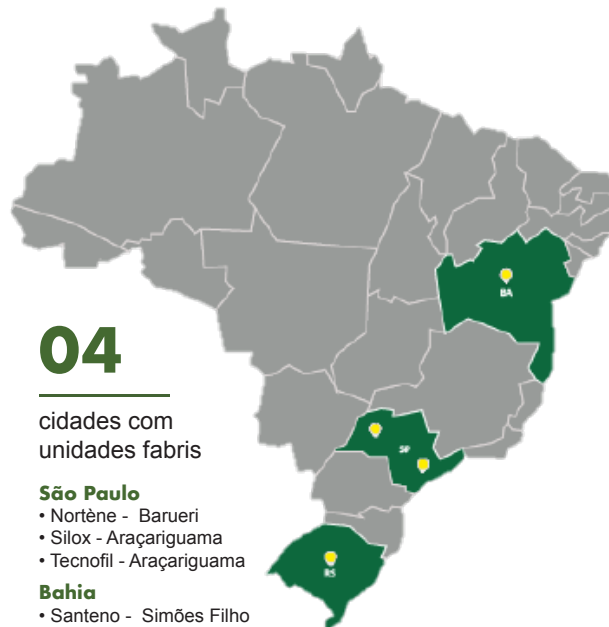
**350**

colaboradores  
diretos

+ DE

**10.000**

clientes  
no mundo





**CONTROLE  
DE QUALIDADE**

# LABORATÓRIO DE QUALIDADE COM TECNOLOGIA DE PONTA

O Grupo Nortène conta com laboratórios de controle de qualidade especializados, sempre em constante atualização e aprimoramento dos seus ensaios.

## Primeiro laboratório do Brasil com acreditação GAI LAP.

Esta acreditação garante padronização de ensaios e a obtenção resultados confiáveis, demonstrando nosso compromisso com a qualidade dos geossintéticos fornecidos. Somos acreditados desde 2004, com ensaios físicos, mecânicos e de durabilidade em nosso escopo.

## NOSSAS CERTIFICAÇÕES





**INSTALADORES**



# A MAIOR REDE CREDENCIADA DE INSTALADORES DO BRASIL!

Mais de 200 milhões m<sup>2</sup> de reservatórios instalados em diferentes projetos nos últimos 10 anos.

O Grupo Nortène conta com uma rede credenciada de instaladores altamente capacitados e prontos para atender o seu projeto.

## Certificações

Nossos instaladores possuem o certificado IAGI e utilizam os equipamentos mais tecnológicos do mercado.





**PROJETOS**

# ATENDIMENTO E **SUORTE TÉCNICO** NAS APLICAÇÕES E **PROJETOS**

O Grupo Nortène dá atendimento e suporte técnico nos projetos visando a construção adequada de reservatórios de geomembrana. Temos uma equipe especializada para oferecer o melhor atendimento.

Traga seu projeto para a equipe técnica Nortene.

- Estudo de Casos;
- Adequação de Projetos;
- Modulação para instalação da Geomembrana



# MATRIZ PLANA

# TECNOLOGIA **EXCLUSIVA (Flat-Die)**

**Único grupo na américa latina que produz reservatórios de geomembrana com tecnologia alemã de extrusão em matriz plana!**

O reservatório de geomembrana produzido em matriz plana apresenta excelência em propriedades mecânicas e durabilidade proporcionando maior estabilidade e segurança para sistemas de impermeabilização.

## VANTAGENS DA **MATRIZ PLANA**

- Condições de processo de cristalização controlada em calandras garantem excelência em propriedades mecânicas e durabilidade
- Ausência das dobras e vincos típicos do processo balão
- Textura em alto relevo;
- Picos cônicos projetados para atrito de alto desempenho;
- Sistema de gravação mecânica garante uniformidade e repetibilidade de textura;
- Bordas lisas para condições ótimas de resistência de solda em campo;
- Ausência das dobras e vincos típicos do processo balão.



# PRODUTOS



**POLIMANTA® T.A.R**

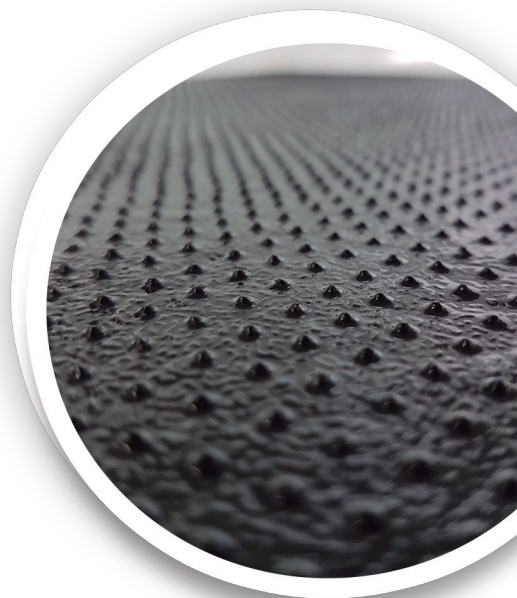
# RESERVATÓRIO DE **GEOMEMBRANA** **TEXTURIZADA PEAD** - Matriz Plana

A Polimanta texturizada oferece a mesma capacidade de barreira de impermeabilização da geomembrana lisa, com as vantagens associadas ao atrito de interface, estabilidade, segurança e desempenho do sistema de impermeabilização. Sua textura em alto relevo, produzida com sistema de gravação mecânica garante uniformidade e repetibilidade de textura, proporciona picos cônicos projetados para atrito de alto desempenho.

Também possui bordas lisas para condições ótimas de resistência de solda em campo e ausência das dobras e vincos típicos do processo balão.”

## **PRINCIPAIS APLICAÇÕES**

- Canais de Irrigação;
- Aterros Sanitários;
- Aterros Industriais;
- Mineração;
- Outras aplicações que exijam um bom atrito de interface com o solo.







**POLIMANTA®**

# RESERVATÓRIO DE **GEOMEMBRANA** **PEAD** - Matriz Plana

A Polimanta® se destina a impermeabilização em obras de proteção ambiental. É fabricada com resina virgem da melhor qualidade, especialmente desenvolvida para a fabricação de geomembranas, aliada a tecnologia alemã de extrusão em matriz plana cujas condições de processo de cristalização controlada em calandras garantem excelência em propriedades mecânicas e durabilidade, além da ausência das dobras e vincos típicos do processo balão.

## **PRINCIPAIS APLICAÇÕES**

- Mineração;
- Aterros sanitários;
- Aterros resíduos perigosos;
- Biodigestores;
- Canais de irrigação;
- Canais de adução para hidrelétricas;
- Indústria - Bacias de contenção;
- Indústria - Lagoas de tratamento efluentes;
- Lagos artificiais;
- Lagoas de Tratamento de Esgoto;
- Tanques para piscicultura / carcinicultura.



**GEOTENE®**

# RESERVATÓRIO DE **GEOMEMBRANA** **PEAD** - Matriz Balão

GEOTENE® é a linha de geomembranas de PEAD do grupo Nortene, destinada para projetos de impermeabilização que requerem excelente resistência mecânica, resistência à produtos químicos e aos raios solares. A geomembrana GEOTENE® é fabricada com tecnologia de extrusão em matriz circular e tem como sua principal matéria prima o polietileno de alta densidade (PEAD), além da adição de negro de fumo, termoestabilizantes e antioxidantes.

## **PRINCIPAIS APLICAÇÕES**

- Aterros sanitários;
- Biodigestores;
- Canais de irrigação;
- Canais de adução para hidrelétricas;
- Indústria - Bacias de contenção;
- Indústria - Lagoas de tratamento efluentes.



Geodreno  
**TECDREN**®

# ADENSAMENTO E **DRENAGEM VERTICAL**

## ADENSAMENTO DE SOLOS MOLES

O Tecdren® é um geocomposto drenante vertical projetado para oferecer elevada capacidade de vazão, excelente resistência e flexibilidade.

Utilizado para reduzir o tempo de adensamento pela remoção da água contida nos solos compressíveis (solos moles). Com o geodreno cravado na vertical a água captada é conduzida através dos canais do núcleo drenante até a superfície do terreno.

### **PRINCIPAIS INDICAÇÕES**

- Obras de rodovia, encontro de pontes, ferrovias, aeroportos, portos, barragens, parques industriais e outros projetos sobre o solo de baixa capacidade de suporte;
- Alívio de pressões neutras em barragens, diques e estruturas;
- Drenagem preventiva em paredes enterradas.



Geocomposto  
**NORDREN®**

Handwritten text on the geocomposite material, including "18.33.33" and "18.33.33" written twice.

# **NORDREN - DRENAGEM VERTICAL E HORIZONTAL**

Linha de geocompostos constituídos por elementos geossintéticos de alta qualidade, que juntos formam um eficiente sistema de drenagem. São diversas as configurações e tipos de núcleos drenantes, geotêxteis e filmes de polietileno desenvolvidos para as diferentes aplicações de engenharia.

Os geotêxteis atuam como elementos de filtração, os filmes exercem funções de barreira, enquanto no núcleo tridimensional de polietileno de alta densidade conduz o fluxo de líquidos e gases. Nordren® apresenta alta capacidade de vazão, excelentes propriedades mecânicas, resistência química e biológica.

## **PRINCIPAIS APLICAÇÕES**

HORIZONTAL:

- Pisos, jardins, telhados verdes, campos esportivos, etc...

VERTICAL:

- Obras de contenção, subsolos, galerias, etc...



# GEOCOBER®



# COBERTURA TEMPORÁRIA

Geocober® é um filme de polietileno leve e resistente, especialmente desenvolvido para cobertura temporária de áreas de disposição de resíduos, como aterros sanitários, rejeitos da mineração e outros.

## PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Desenvolvido para apresentar boa resistência a rasgo e à tração e para ser facilmente aplicado sobre superfícies irregulares como as células de resíduos de aterros sanitários, resíduos industriais rejeitos da mineração, etc.

Como uma cobertura provisória durante a fase operacional das células, a fixação é bastante simplificada, bastando a colocação de pesos como sacos de areia, por exemplo.

Geocober é resistente. Pode ser removido e reutilizado, conforme a necessidade da operação.

Em algumas obras, por praticidade, é utilizado como filme de sacrifício, sem proceder a remoção com o avançar do alteamento das células.



**GREENFORCE®**

# MALHA PARA REFORÇO DE TALUDES

## “GRAMA ARMADA”

As malhas GreenForce®, são utilizadas como “grama armada”, um sistema de proteção de taludes recomendado para solos erodíveis arenosos, siltosos e íngremes.

A função do GreenForce® para controle de erosão é sombrear o talude e conservar a umidade do solo, garantindo assim um bom índice de germinação da grama plantada.

Como solução final, tivemos uma cobertura vegetal homogênea, com malha que entrelaça-se à vegetação promovendo o reforço e proteção do talude.

### ACESSÓRIOS PARA **SOLDA DA GEOMEMBRANA**

#### **ENGELOK®** PERFIL PARA FIXAÇÃO EM CONCRETO

O Engelok é um perfil de PE (polietileno), fabricado pelo processo de extrusão, utilizado para fixação da geomembrana em estruturas de concreto.

#### **APORTE®** FIO DE SOLDA

O aporte é um perfil cilíndrico de PE (polietileno), semelhante a um cordão. É utilizado em máquinas automáticas de soldagem por extrusão da geomembrana em detalhes de interferências, em reparos (manchões) e em conexões com estruturas de concreto.



**ENGELOK®**

**APORTE®**