

CONTENÇÃO EM SOLO REFORÇADO

# Geogrelha Uniaxial Extrudada

Fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), possui alta resistência à tração e é inerte às condições químicas e biológicas do solo e da água. Seu alto nível de resistência aos raios UV se deve à incorporação de  $\geq 2\%$  de negro de fumo disperso na matriz polimérica, o que o torna resistente às condições de exposição. É recomendada para aplicações onde as solicitações de esforços ocorrem em apenas uma direção. Graças à sua alta resistência nos nós, fornece um sistema de travamento ótimo com o solo, além disso, possui excelente resistência à fluência sob carga sustentada, recurso essencial para sua aplicação.

# VANTAGENS E BENEFÍCIOS

- Alta fricção com o material de aterro do muro desenvolvida pelo mecanismo de intertravamento do agregado nos nós.
- Alta resistência à tração com baixo alongamento.
- Baixo dano de instalação graças à sua estrutura rígida.
- Alta resistência à degradação por agentes químicos e biológicos.

# CAMPOS DE APLICAÇÃO

- Contenções em solo reforçado.
- Aterros reforçados
- Aterros sobre solos moles.

# FUNÇÕES



Reforço

PROPRIEDADES MECÂNICAS	NORMA	UNIDADE	VALORES SL <sup>1</sup>							
			GEOGRELHA GUX-25	GEOGRELHA GUX-30	GEOGRELHA GUX-37	GEOGRELHA GUX-49	GEOGRELHA GUX-61	GEOGRELHA GUX-66	GEOGRELHA GUX-74	GEOGRELHA GUX-89
Força máxima de projeto de longo prazo para 120 anos de vida útil <sup>2</sup>	GRI GG4-05	kN/m	24.60	29.80	37.00	49.30	61.20	65.90	74.40	89.30
Resistência à tração	ASTM D6637	kN/m	59	70	87	116	144	155	175	210
Resistência à tração @ 2% de deformação	ASTM D6637	kN/m	16.2	19	24.7	34.2	39.9	42.8	48.5	58
Resistência à tração @ 5% de deformação	ASTM D6637	kN/m	30.4	36.1	47.5	68.4	77.9	85.5	95	114
Resistência nas uniões	ASTM D7737	kN/m	56.1	66.5	82.7	110.2	136.8	147.3	166.3	199.5
Rigidez à flexão	ASTM D7748	mg-cm	400.000	680.000	1.000.000	2.800.000	4.600.000	6.800.000	9.075.000	9.500.000

PROPRIEDADES FÍSICAS	NORMA	UNIDADE	VALORES SL <sup>1</sup>							
Tamanho de abertura na direção longitudinal (SL)	Medido	mm	410.00	419.00	430.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Tamanho da abertura transversal (ST)	Medido	mm	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
Largura do rolo	Medido	m	1.30	1.30	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00
Comprimento do rolo	Medido	m	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Área do rolo	Calculado	m <sup>2</sup>	65.00	65.00	65.00	65.00	50.00	50.00	50.00	50.00

DURABILIDADE	NORMA	UNIDADE	VALORES SL <sup>1</sup>							
Resistência à degradação de longo prazo	EPA 9090	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Resistência à degradação UV	ASTM D4355	%	100	100	100	100	100	100	100	100

FATORES DE REDUÇÃO RECOMENDADOS PARA RESISTÊNCIAS ADMISSÍVEIS <sup>2</sup>	NORMA	VALORES SL <sup>1</sup>								
Fator de redução mínimo para danos à instalação (FRDI)	ASTM D5818	1.07	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
Fator de redução para fluência por 120 anos de vida do projeto (FRFL)	ASTM D5262	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
Fator de redução mínimo para durabilidade (FRDQB)	ASTM D5322 / ASTM D6213	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

#### Observação:

- Salvo indicação em contrário, os valores mostrados são Valores Mínimos Médios por Rolo (VMMPR) SL: Direção Longitudinal.
- Os fatores de redução são usados para calcular a resistência à tração disponível a longo prazo da geogrelha (tensão permitida). A tensão admissível ( $T_{adm}$ ) é determinada reduzindo a resistência à tração final ( $T_{ult}$ ) por fatores de redução de danos de instalação (FRDI), fluência ou fluência do material (FRFL) e durabilidade química / biológica (FRDQB). por GRI-GG4-05 [ $T_{adm} = T_{ult} / (FRDI \cdot FRFL \cdot FRDQB)$ ]. Os valores de redução recomendados são baseados em testes específicos de materiais. As especificações do projeto, padrões públicos ou privados ou códigos de projeto podem exigir fatores de redução mais elevados. O projeto da estrutura onde a geogrelha será utilizada, incluindo a adoção de fatores de redução adequados e vida útil projetada, é responsabilidade exclusiva do projetista do projeto.

#### Convenções:

ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: Não se aplica.

Nós operamos sob sistemas internacionais de controle de qualidade; Temos acreditação **GAI LAP (The Geosynthetic Institute)**.

Esta ficha técnica é válida a partir de Maio de 2021. Reservamo-nos o direito de introduzir as modificações de especificações que considere necessárias para garantir a ótima qualidade e funcionalidade de seus produtos sem aviso prévio. As informações aqui contidas são oferecidas gratuitamente, são verdadeiras e precisas com o melhor de nosso conhecimento e crença; No entanto, todas as recomendações e sugestões são feitas sem garantia, uma vez que as condições de uso estão além do nosso controle e são de responsabilidade exclusiva do usuário. Por favor, verifique os dados desta especificação com o Departamento de Engenharia para confirmar que a informação é atual.

**BRASIL:** Rua Pedro Rachid, 846, Santana São José dos Campos - SP 12211-180  
 • São Paulo, Brasil • Tel.: (5512) 3946 4600 • Fax: (5512) 3946 4610  
 • E-mail: geosinteticos@mexichem.com  
[www.bidimwavingeossinteticos.com](http://www.bidimwavingeossinteticos.com)