

Contenção em solo reforçado

Geogrelha Uniaxial Extrudada

Fabricada 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 a torna resistente às condições de exposição. É recomendada para aplicações em que 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.

PROPRIEDADES MECÂNICAS	NORMA	UNIDADE	VALORES SL¹							
			GEOGRELHA GUX-25	GEOGRELHA GUX-30	GEOGRELHA GUX-37	GEOGRELHA GUX-49	GEOGRELHA GUX-61	GEOGRELHA GUX-66	GEOGRELHA GUX-74	GEOGRELHA GUX-89
Resistência máxima de projeto a longo prazo para 120 anos de vida útil²	GRI GG4-05	kN/m	24.60	29.80	37.00	49.30	61.20	65.90	74.40	89.30
Resistência última 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 SL¹							
Tamanho da abertura no sentido longitudinal (SL)	Medido	mm	410.00	419.00	430.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Tamanho da abertura no sentido transversal(ST)	Medido	mm	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
Largura do rolo	Medido normalmente	m	1.30	1.30	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00
Comprimento do rolo	Medido normalmente	m	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Área do rolo	Calculado	m²	65.00	65.00	65.00	65.00	50.00	50.00	50.00	50.00
DURABILIDADE	NORMA	UNIDADE	VALORES SL¹							
Resistência à degradação a 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 ADMISSÍVEIS²	NORMA	VALORES SL¹								
Fator de redução mínimo por danos na instalação (FRDI)	ASTM D5818		1.07	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
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

NOTAS:

1. Salvo indicação em contrário, os valores apresentados são valores mínimos médios por rolo (VMPR). SL: Sentido Longitudinal.

2. Os fatores de redução são usados para calcular a resistência à tração disponível a longo prazo da geogrelha (tensão admissível). A tensão admissível (Tadm) é determinada reduzindo a resistência à tração final (Tult) por fatores de redução de danos de instalação (FRDI), fluência do material (FRFL) e durabilidade química/biológica (FRDQB) por GRI-GG4-05 [Tadm = Tult / (FRDI • FRFL • FRDQB)]. Os valores de redução recomendados são baseados em testes específicos do material. 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 do projeto, é responsabilidade exclusiva do projetista.

CONVENÇÕES:
ISO: International Organization for Standardization. - ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: Não aplicável.



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.



GAI - LAP
Fabricantes QC Lab.



Sistema de Gestão
da Qualidade
ISO 9001:2015



Sistema de
Gestão Ambiental
ISO 14001:2015



Sistema de Gestão de Saúde e
Segurança Ocupacional
ISO 45001:2018



Campos de aplicação

- Muros em solo reforçado.
- Aterros em solo reforçado.
- Aterros em solos moles.

Função



Reforço