

FAMÍLIA: TECNOLOGIAS VERDES

TIPO: GEOGRELHAS TRIDIMENSIONAIS

CATÁLOGO: ●geogrelha

GEOSUMO™

GEOGRELHA DE ENRELVAMENTO C/ ELEVADA CAPACIDADE DE CARGA

Descrição:

A Geosumo é uma geogrelha de enrelvamento fabricada em polietileno reciclado de média densidade. Idealizada para a pavimentação modular drenante sujeita a cargas elevadas, as geogrelhas são dotadas de um sistema de interligação que permite o encaixe entre peças bloqueando movimentações horizontais e verticais. Munida de uma estrutura celular de elevada resistência mecânica, torna-se ideal para o reforço de solos, proteção de zonas arrelvadas e estabilização de inertes. Os pinos de estaqueamento na sua base, conferem-lhe maior resistência ao deslizamento (forças horizontais - acelerações e travagem de veículos).



As saliências distribuídas pela sua superfície de contacto tornam-na antiderrapante. A geogrelha Geosumo é resistente a variações térmicas e radiação UV.

Domínio de utilização:

Parques de estacionamento, controlo de erosão (taludes), zonas com tráfego elevado, campos de golfe, caminhos, passeios pedonais, ciclovias, jardins, ecopistas, centros hípicas, entre outros.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			NORMAS APLICÁVEIS
Material	Composição	Polietileno de média densidade 100% Reciclado ⁽¹⁾	--
	Tonalidades	Preto, Verde, Bege ⁽²⁾	--
	Densidade	1,27 g/cm ³	ASTM D 792
Propriedades Físicas	Dimensão	500 x 500 x 50 mm (Não contabilizando os pinos de estaqueamento)	--
	Pinos de estaqueamento - Altura	20 mm	--
	Pinos de estaqueamento - Quant./geogrelha	8 Pinos	--
	Sist. de encaixe duplo M/F - Altura	20, 25 mm	--
	Sist. de encaixe duplo- Quant./geogrelha	8 Encaixes Macho + 8 Encaixes Fêmea	--
	Encaixe Lateral de reforço por geogrelha	3 Encaixes	--
	Piso antiderrapante	Sim	--
	Grelhas por m ²	4 UN	--
	Peso por Unidade	2,0 Kg	--
	Peso por m ²	8,0 Kg	--
Capacidades Físicas	Resistência à compressão	≤ 20 Ton/eixo	--
	Capacidade de carga	≤ 350 Ton/m ² 3500 KN/m ² (Quando preenchidas)	EN ISO 604
	Capacidade de carga - Classe	B 125 (Zonas de estacionamento e armazéns, vias de acesso)	EN 124
	Capacidade de suporte - Vias de acesso a edifícios - segurança contra incêndio	Cumprir os requisitos	Port. n.º 1532
	Temperatura de Serviço	-50 a +90 °C	EN ISO 580
	Alteração dimensional	0,5 % (para temperaturas de 20ª a 80ª °C)	--
	Índice de impermeabilidade	10,20% (±1)	--
	Volume de preenchimento	87%	--
	Compatibilidade ambiental	Ambientalmente neutra, resistente aos raios UV e a geada	EN ISO 15088
	Resistência química / Solubilidade	Resistente a ácidos, álcalis, álcool, óleo e gasolina, sal amoníaco, chuva ácida, etc.	--
	Diâmetro grilha de preenchimento	3 - 16 (≤20) mm (Recomendado)	--
	Rendimento de aplicação	100 m ² /h	--
	Origem	Criada e fabricada na Europa	--
	Marcação CE	Sim	--

(1) - As tonalidades poderão variar ligeiramente devido ao uso de materiais reciclados.

(2) - Outras cores, para além das mencionadas, sob consulta.

Como as circunstâncias podem diferir de caso para caso e as condições de aplicação do produto estão fora do nosso controlo, a Atlanlusi Europe, Lda. não se responsabiliza por quaisquer resultados diferentes do previsto.

M arca propriedade da Serrac - Create and Innovate, Lda.

RECOMENDAÇÕES

Deverá averiguar as necessidades de estaqueamento. Em situações de desnível recomenda-se o grampeamento das geogrelhas Geosumo limítrofes de forma a impedir o seu levantamento/deslocamento.

Para contornar obstáculos e/ou zonas curvas, corte a geogrelha Geosumo usando uma serra manual ou elétrica. Evite sempre que possível cortar zonas onde estas se encaixem.

Nas zonas em que a geogrelha Geosumo vá ao encontro de outros elementos (paredes, muros, pilares lancis/bordaduras, entre outros) deverá criar juntas de dilatação com **≥30mm** (FIG.01), para que ambos os elementos possam movimentar-se (retração e contração), sem que haja levantamento das mesmas.

Geogrelha para arrelvamentos com acesso automóvel frequente:

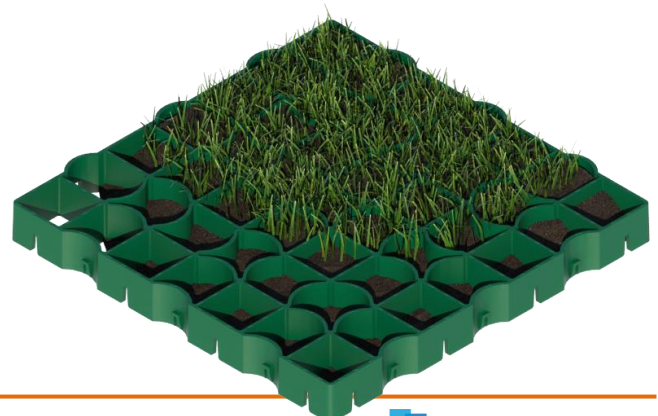
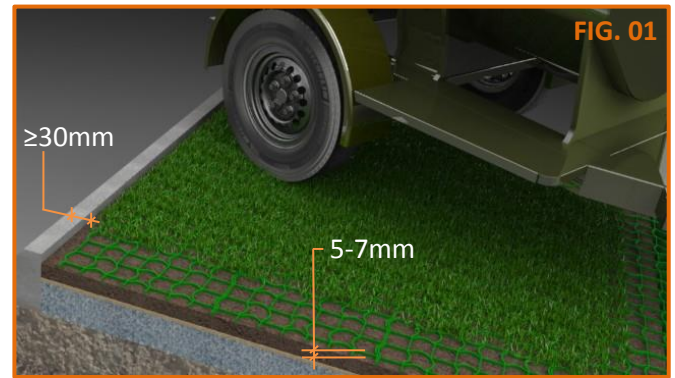
A diferença entre a cota (superior) da geogrelha Geosumo e a cota do substrato de preenchimento deverá ser aproximadamente **5-7mm** (FIG.01).

Caso a diferença de cotas entre a geogrelha Geosumo e o substrato não seja suficiente a circulação automóvel poderá danificar/destruir o coberto vegetal (compactação) (FIG.02). A mistura não deve ser compactada para se manter arejada.

O preenchimento das geogrelhas deverá ocorrer imediatamente após a sua instalação de modo a minimizar desencaixes/deslocações indesejáveis. Apesar de possuir capacidade de suporte, recomenda-se que não haja tráfego automóvel sobre as geogrelhas Geosumo que não se encontrem devidamente preenchidas.

Geogrelha para arrelvamentos com acesso automóvel pouco frequente ou inexistente:

Deverá preencher na totalidade as geogrelhas com o substrato e colocar posteriormente uma camada de compensação de aproximadamente **10-20mm** (maior proteção da geogrelha).



Resistência à derrapagem em pavimentos inclinados arrelvados com Geogrelhas GeoWaveFlower:

Preenchimento	Tamanho	Resistência à derrapagem (atrito entre pavimento permeável e pneu ⁽¹⁾)	Inclinações recomendadas ⁽²⁾		
			Relação atrito/ inclinação Ótima	Relação atrito/ inclinação Razoável (precaução)	Relação atrito/ inclinação Má (evitar)
Relvado	10/20 mm		< 6 %	6 - 10 %	> 10 %

Nota: recomenda-se que para inclinações superiores (> 8%) que as zonas de rodados (rampas de acesso) sejam preenchidas com inertes de modo a aumentar a resistência à derrapagem e a segurança do utilizador nessas zonas.

Opcional - Zona de rodados com inertes - Resistência à derrapagem em pavimentos inclinados:

Preenchimento	Tamanho	Resistência à derrapagem (atrito entre pavimento permeável e pneu ⁽¹⁾)	Inclinações recomendadas ⁽²⁾		
			Relação atrito/ inclinação Ótima	Relação atrito/ inclinação Razoável (precaução)	Relação atrito/ inclinação Má (evitar)
Inertes Britados ⁽³⁾	10/20 mm		< 15 %	15 - 22 %	> 22%
	6/10 mm		< 13 %	13 - 20 %	> 20%
	4/8 mm		< 10 %	10 - 17 %	> 17%
Inertes Rolados ⁽³⁾	10/20 mm		< 12 %	12 - 19 %	> 19%
	6/10 mm		< 10 %	10 - 18 %	> 18%
	4/8 mm		< 8 %	8 - 13 %	> 13%

(1). O atrito entre o pavimento (permeável) e os pneus depende do estado de conservação dos pneus, tipo de inerte (ver tabela em baixo), condições atmosféricas (temperatura e precipitação) e velocidade de circulação ($\leq 60\text{Km/h}$). Segundo o REGULAMENTO (UE) Nº 228/2011, a média do BPN deve-se situar entre $42 < \text{BPN} < 60$, após correção de temperatura.

(2). As recomendações apresentadas representam procedimentos gerais aceites para uma instalação bem-sucedida do produto. A determinação final da adequabilidade de qualquer informação ou material para o uso contemplado, ou para o seu modo de uso, é da exclusiva responsabilidade do usuário. (3). Considerou-se as geogrelhas totalmente preenchidas, com camada de compensação adicional (10mm) e uniformemente compactada.

Opcional - Zona de rodados com inertes - Requisitos para os Inerte - adaptado para pavimentos drenantes:

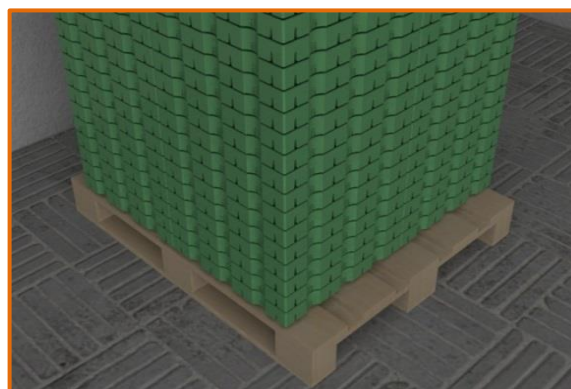
Ensaio	EN 933-3	EN 1097-1	EN 1097-2	EN 1097-8
Descrição	Índice de Achatamento (%)	Resistência ao desgaste - Coef. micro-Deval (%)	Resistência à fragmentação - Coef. de Los Angeles (%)	Resistência ao polimento - polimento acelerado
Inertes aplicados em pavimentos drenantes com geogrelhas	FL ₁₅	M _{DE} 25	LA ₂₀	PSV ₅₀

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			NORMAS APLICÁVEIS
LOGÍSTICA	Dimensões da Paleta	1200 x 1000 x 144 mm	--
	Peso da Paleta	11 Kg	--
	Quantidade por paleta	192 UN	--
	Área por paleta	48,00 m ²	--
	Peso da Carga por paleta	388 Kg	--
	Altura total da paleta	2,544 m	--
	Peso total por paleta	399 Kg	--
	Paletes por contentor de 20' HC	10 UN	--
	Área por contentor de 20' HC	480,00 m ²	--
	Peso Total por contentor de 20' HC	3,990 Ton	--
	Paletes por contentor de 40' HC	20 UN	--
	Área por contentor de 20' HC	960,00 m ²	--
	Peso Total por contentor de 40' HC	7,980 Ton	--

192 UN / Paleta
Paleta de 1200 x 1000 mm



48,00 m²

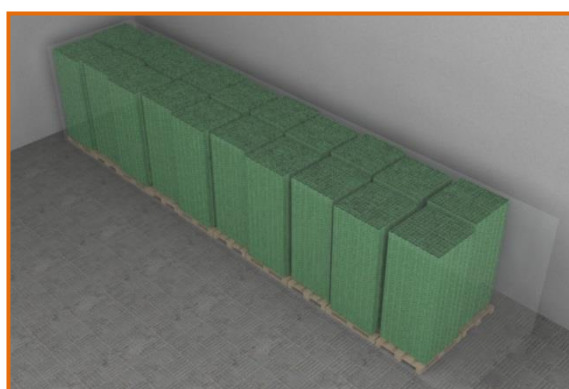


10 Paletes (1920 UN) por
CONTENTOR DE 20' HC



480,00 m²

20 Paletes (3840 UN) por
CONTENTOR DE 40' HC



960,00 m²

Todos os dados mencionados na presente ficha técnica são a título indicativo e podem ser sujeitos a alterações.
A nossa política de desenvolvimento contínuo reserva-nos o direito de proceder a modificações sem aviso prévio.