

FICHE TECHNIQUE

Série UX



Type de produit	Géogrid uniaxiale (UX)
Composition	Polyéthylène haute densité
Fonction principale	Renforcement

Propriété	Méthode de test	Texel UX1100	Texel UX1400	Texel UX1500	Texel UX1600	Texel UX1700	Texel UX1800	Texel UX1900
Physique								
Résistance en tension @ 5% déf. ⁽¹⁾	ASTM D6637	27 kN/m	31 kN/m	52 kN/m	58 kN/m	75 kN/m	95 kN/m	110 kN/m
Résistance en tension ⁽¹⁾	ASTM D6637	58 kN/m	70 kN/m	114 kN/m	144 kN/m	175 kN/m	210 kN/m	230 kN/m
Résistance des jonctions ⁽²⁾	ASTM D7737	54 kN/m	66 kN/m	105 kN/m	135 kN/m	160 kN/m	180 kN/m	215 kN/m
Rigidité à la flexion ⁽³⁾	ASTM D7748	500 000 mg-cm	730 000 mg-cm	5 100 000 mg-cm	6 000 000 mg-cm	9 075 000 mg-cm	9 500 000 mg-cm	14 000 000 mg-cm
Résistance dégradation long terme ⁽⁴⁾	EPA 9090	100%						
Résistance dégradation UV ⁽⁵⁾	ASTM D4355	95%						
Force max. admissible pour 120 ans ⁽⁶⁾	GRI GG4	21.2 kN/m	25.6 kN/m	41.8 kN/m	52.7 kN/m	64.1 kN/m	74.1 kN/m	88.3 kN/m
Facteur de réduction recommandé ⁽⁶⁾								
Installation endommagée (min.) ⁽⁷⁾	GRI GG4	1.05						
Fluage durée de 120 ans ⁽⁸⁾	GRI GG4	2.60					2.70	2.48
Durabilité (min.)	GRI GG4	1.00						
Dimensions								
Largeur standard	-	1.33 m						
Longueur standard	-	76.2 m	76.2 m	61 m				

Cette information technique provient du manufacturier et a été transcrite par Texel. Les propriétés sont basées sur la valeur minimum moyenne de rouleau (MARV) sauf lorsque spécifié autrement.

1- Résistance réelle à l'allongement après l'application d'une charge mesurée par l'ASTMD6637 Méthode A sans déformation des matériaux mis à l'essai et exposé à la charge avant de mesurer la résistance ou d'utiliser les méthodes de sécante ou de tangente déviée de façon à surévaluer les propriétés en traction.

2- Capacité de transfert de la charge selon l'ASTM D7737

3- Résistance d'une pièce d'un mètre (minimum) à la force de courbure déterminée par l'ASTM D7748.

4- Résistance en cas de perte de capacité de charge ou d'intégrité structurale en présence de produits chimiques en forte concentration - EPA 9090 (essais par immersion).

5- Résistance en cas de perte de capacité de charge ou d'intégrité structurale lorsque la pièce est exposée à 500h aux rayons ultraviolets et a d'importantes altérations atmosphériques (essais par immersion).

6- Les facteurs d'atténuation servent au calcul des résistances de la géogrid à des applications structurales à long terme. On obtient la résistance limite (Rlim) en réduisant la résistance maximale à la traction (Rmax) au moyen des facteurs d'atténuation relatifs aux dommages liés à l'installation (FRdi), au fluage (FAfi) et à la durabilité chimique/biologique (FAd=FAdc*FAdb) par GRIGG4 (Tlim=Tmax/(FRdi*FAfi*FAd)). Le calcul des facteurs d'atténuation minimum recommandé est fondé sur des essais adaptés aux produits. Des facteurs d'atténuation plus élevés pourraient être requis dans le cas des spécifications du projet, des directives standards des organismes publics et/ou des exigences relatives au code de conception. La conception de la structure employant la géogrid, y compris le choix des facteurs d'atténuation adéquats et la durée de vie de la structure, incombent à l'ingénieur professionnel agréé et indépendant qui fournit les dessins scellés du projet.

7- On obtient la valeur minimale à l'aide d'essais exposant les installations à des dommages en présence de sols composés de sable, de limon et d'argile. Les sols aux particules plus grossières sont associés à des valeurs de FRdi plus élevées.

8- Le facteur d'atténuation lié au fluage dans le cas d'une durée de vie structurale de 120 ans et d'une température du solde 20°C, assorti de techniques standard d'extrapolation appliquées aux données de rupture du fluage, a été obtenu grâce à la méthode d'essai ASTM D5262. La durée de vie réelle de la structure entière peut varier.

Révision : 2023-06-21