

---

---

**Géotextiles et produits apparentés —  
Résistance des liaisons de structures  
internes —**

**Partie 1:  
Géosynthétiques alvéolaires**

*Geotextiles and geotextile-related products — Strength of internal  
structural junctions —*

*Part 1: Geocells*

IT Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 13426-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/781311c3-e184-4deb-8110-1c6b2d599f1c/iso-13426-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/781311c3-e184-4deb-8110-1c6b2d599f1c/iso-13426-1-2019>



iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 13426-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/781311c3-e184-4deb-8110-1c6b2d599f1c/iso-13426-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/781311c3-e184-4deb-8110-1c6b2d599f1c/iso-13426-1-2019>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4 Principe</b> .....	<b>2</b>
4.1 Généralités.....	2
4.2 Méthode A: Cisaillement en traction ( <a href="#">Figure 1</a> ).....	2
4.3 Méthode B: Pelage ( <a href="#">Figure 2</a> ).....	3
4.4 Méthodes C1 et C2: Fendage [ <a href="#">Figures 3 a</a> ) et 3 b)].....	4
4.5 Méthodes D1 et D2: Surcharge locale [ <a href="#">Figures 4 a</a> ) et 4 b)].....	6
<b>5 Conditionnement des éprouvettes</b> .....	<b>7</b>
<b>6 Éprouvettes</b> .....	<b>7</b>
<b>7 Appareillage</b> .....	<b>7</b>
7.1 Machine d'essai de traction.....	7
7.2 Mors.....	8
<b>8 Mode opératoire d'essai</b> .....	<b>8</b>
<b>9 Calculs</b> .....	<b>8</b>
9.1 Généralités.....	8
9.2 Méthode A: Cisaillement en traction.....	9
9.3 Méthode B: Pelage.....	9
9.4 Méthode C: Fendage.....	9
9.5 Méthode D: Surcharge locale.....	9
<b>10 Rapport d'essai</b> .....	<b>9</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>11</b>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 221, *Géosynthétiques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13426-1:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— les [Articles 2, 5, 6, 7, 8](#) et toutes les figures ont fait l'objet d'une révision technique.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 13426 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

## Introduction

Les géosynthétiques alvéolaires sont des produits apparentés aux géotextiles composés de bandes individuelles reliées de différentes façons possibles (extrusion, thermosoudage, collage, vulcanisation, couture etc.) afin de constituer un panneau d'alvéoles adjacentes, le contact entre deux éléments se faisant généralement le long de lignes ou en des points spécifiques et non uniformément sur toute la surface. Ces lignes ou ces points sont considérés comme des «liaisons».

Une liaison de géosynthétique alvéolaire peut présenter 4 types différents de défaillance:

- 1) par cisaillement (voir [Figure 1](#)): défaillance due à une force parallèle à la liaison elle-même;
- 2) par pelage ou délaminage (voir [Figure 2](#)): défaillance due à une force perpendiculaire à la liaison elle-même, séparant ainsi les cellules les unes des autres sur un bord de la liaison;
- 3) par fendage (voir [Figure 3](#)): arrachement des deux cellules voisines de la liaison par une force perpendiculaire à cette dernière;
- 4) par surcharge locale (voir [Figure 4](#): géosynthétiques alvéolaires fixés avec des chevilles): surcharge locale de l'élément de fixation sur la liaison, entraînant une compression, un cisaillement ou un pelage.

NOTE Cela peut être considéré comme une propriété performancielle, comme pour l'essai de traction sur les soudures et les joints.

Il est donc impossible de définir une méthode d'essai unique pour mesurer la résistance des liaisons. En conséquence, ce document présente les principes d'essai des quatre mécanismes expliqués ci-dessus. Il convient d'adapter ces principes à chaque produit particulier. Afin d'éviter toute confusion quant à l'interprétation des figures, il convient de se référer précisément à la méthode d'essai utilisée dans les rapports d'essai et les fiches techniques, par exemple: ISO 13426-1:2019, 4.1.

## Document Preview

[ISO 13426-1:2019](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/781311c3-e184-4deb-8110-1c6b2d599f1c/iso-13426-1-2019>

