

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 22862.2

ISO/TC 134

Secrétariat: ISIRI

Début de vote:
2021-01-19

Vote clos le:
2021-03-16

Engrais et amendements — Engrais composé — Exigences générales

Fertilizers and soil conditioners — Compound fertilizer — General requirements

ICS: 65.080

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 22862.2](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.



Numéro de référence
ISO/DIS 22862.2:2021(F)

© ISO 2021

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 22862.2](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire	Page
Avant-propos	4
Introduction	5
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Exigences	3
5 Méthodes d'analyse	4
6 Échantillonnage et préparation de l'échantillon d'essai	5
7 Marquage et étiquetage	6
8 Emballage, transport et stockage	6
Annexe A	7
Bibliographie	8

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 22862.2

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2>

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).

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).

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 le lien suivant : www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 134, *Engrais, amendements et substances bénéfiques*

Les commentaires ou questions sur le présent document doivent être adressés à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes est disponible au lien suivant www.iso.org/members.html.

Introduction

Un engrais composé est un engrais ayant une teneur déclarable pour au moins deux des éléments primaires (azote et/ou phosphore et/ou potassium), obtenu par voie chimique ou par mélange, ou les deux. Depuis les années 1930, l'augmentation du rendement des cultures s'est fortement appuyée sur la quantité d'engrais utilisée et sur le développement de l'industrie des engrais.

Les engrais composés ont suscité de plus en plus d'attention car ils peuvent augmenter l'efficacité de l'engrais, simplifier la procédure de fertilisation et réduire la fréquence de fertilisation. Les engrais composés sont largement employés depuis les années 1980.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 22862.2](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 22862.2

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2>

Engrais et amendements — Engrais composé — Exigences générales

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences générales relatives aux méthodes d'essai, à l'échantillonnage et à la préparation de l'échantillon d'essai, au marquage et à l'étiquetage ainsi qu'à l'emballage, au transport et au stockage des engrais composés.

Le présent document est applicable aux engrais composés solides inorganiques. Il convient que les engrais composés à libération contrôlée soient également conformes à la Norme internationale pertinente.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 7409, *Engrais — Marquage — Présentation et mentions à déclarer*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2>

ISO 14820-1, *Engrais et amendements minéraux basiques — Echantillonnage et préparation de l'échantillon — Partie 1: Echantillonnage*

ISO 14820-2, *Engrais et amendements minéraux basiques — Echantillonnage et préparation de l'échantillon — Partie 2: Préparation de l'échantillon*

ISO 8157, *Engrais et amendements — Vocabulaire*

ISO 8397, *Engrais solides — Tamisage de contrôle*

ISO 5315, *Engrais — Détermination de la teneur en azote total — Méthode titrimétrique après distillation*

ISO 17319, *Engrais — Dosage du potassium — Méthode gravimétrique à l'état de tétraphénylborate de potassium*

ISO 760, *Dosage de l'eau — Méthode de Karl Fischer (Méthode générale)*

ISO 6598, *Engrais — Dosage du phosphore — Méthode gravimétrique au phosphomolybdate de quinoléine*

ISO 15959, *Engrais — Dosage du phosphore extrait*

ISO 22018, *Engrais, amendements et substances bénéfiques — Détermination de la teneur en phosphore disponible dans les engrais inorganiques — Méthode d'extraction à l'EDTA*

ISO 25475, *Engrais — Détermination de l'azote ammoniacal*

ISO 15604, *Engrais — Détermination des différentes formes d'azote dans un même échantillon contenant l'azote sous forme ammoniacale, uréique et cyanamidique*

ISO 5317:1983, *Engrais — Dosage du potassium soluble dans l'eau — Préparation de la solution d'essai*

ISO/DIS 19745, *Engrais et amendements — Détermination de la teneur en eau (libre) brute des produits phosphates ammoniacaux — DAP, MAP — par étuve sous vide gravimétrique à 50 °C*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 8157 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

3.1 engrais composé

engrais ayant une teneur déclarable pour au moins deux des éléments primaires (azote, phosphore et potassium), obtenu par voie chimique ou par mélange, ou les deux, incluant les produits NP, NK, PK et NPK

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.2.7.1]

3.2 engrais complexe

engrais composé obtenu par réaction chimique, ayant une teneur déclarable pour au moins deux des éléments primaires, incluant les produits NP, NK, PK et NPK

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.2.7.2]

3.3 engrais de mélange

engrais obtenu par mélange à sec ou liquide de plusieurs composants, sans aucune réaction chimique

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.2.7.3]

3.4 élément primaire

éléments azote, phosphore et potassium uniquement

Note 1 à l'article : Le terme « macro-élément » est également employé. Sont inclus les éléments nutritifs suivants : azote (N), phosphate disponible (P_2O_5) et potassium soluble (K_2O).

Note 2 à l'article : La définition suivante est reconnue par certains pays/régions spécifiques : le terme macroéléments désigne la somme des éléments primaires et des éléments secondaires, tels que N, P, K et Mg, Ca et S (Na, Si).

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.1.3.1]

3.5 élément secondaire

éléments calcium, magnésium et soufre

Note 1 à l'article : Le sodium (Na) fait partie des éléments secondaires dans certains pays/régions.

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.1.3.2]

3.6 oligo-élément ; élément trace

éléments, tels que le bore, le manganèse, le fer, le zinc, le cuivre, le molybdène, le cobalt et/ou le chlore, qui sont indispensables, mais en quantités relativement petites, pour la croissance de la plante

Note 1 à l'article : Le nickel (Ni) est également considéré comme un oligo-élément dans certains pays/régions, tandis qu'au Japon il est classé parmi les éléments nocifs.

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.1.3.3]

3.7 élément primaire total

somme des teneurs en azote total, en phosphore disponible (P_2O_5) et en potassium soluble dans l'eau (K_2O), exprimée en fraction massique en pourcentage

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.1.36]

3.8 phosphore disponible

somme du phosphate soluble dans l'eau et dans le citrate ou soluble dans l'EDTA, basée sur la réglementation régionale ou nationale ou, en l'absence de telles réglementations, la somme du phosphate soluble dans l'eau et dans le citrate ou soluble dans l'EDTA

3.9 marquage

mention, symbole, logo, image et/ou information figurant sur l'étiquette ou l'emballage et qui identifie ou mentionne un produit, ainsi que sa qualité, sa quantité, ses caractéristiques, son usage, etc.

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.1.40]

3.10 étiquette

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1c676bf-29fd-47e1-b248-5a96536a7133/iso-dis-22862-2>

morceau de papier ou de plastique, ou surface imprimée d'un emballage ou d'un conteneur, portant les mentions nécessaires à l'identification du produit et à la connaissance de ses caractéristiques essentielles

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.1.59]

3.11 formule d'élément primaire

terme employé dans certains pays pour exprimer, par des nombres, dans l'ordre N- P_2O_5 - K_2O , les teneurs respectives de ces éléments nutritifs dans un engrais composé

Note 1 à l'article : Dans certains pays/régions, la fraction massique est exprimée en pourcentage de la teneur respective de l'élément ou de l'oxyde dans un engrais composé, dans l'ordre azote-phosphore-potassium-éléments secondaires et oligo-éléments.

Note 2 à l'article : Un zéro peut être utilisé pour indiquer l'absence d'un élément.

[SOURCE : ISO 8157:2015, 2.1.37]

4 Exigences

4.1 L'engrais composé doit être soumis à l'essai afin de démontrer sa conformité à l'ensemble des exigences spécifiées dans le Tableau 1 et il doit présenter les valeurs déclarées sur les conteneurs.