
**Engrais liquides — Examen visuel
préliminaire et préparation des échantillons
pour essais physiques**

*Fluid fertilizers — Preliminary visual examination and preparation of
samples for physical testing*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10249:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-
3f3988951433/iso-10249-1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996)



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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10249 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 134, *Fertilisants*, sous-comité SC 3, *Propriétés physiques*.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 10249:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996>

© ISO 1996

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet central@isocs.iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Engrais liquides – Examen visuel préliminaire et préparation des échantillons pour essais physiques

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit à la fois un mode opératoire pour l'examen préliminaire d'un échantillon unique tel qu'il est reçu pour les essais, ainsi qu'un mode opératoire pour la préparation d'un échantillon pour essai par mélange et réduction d'une série d'échantillons représentatifs d'un lot ou d'une livraison en vrac d'engrais liquides.

NOTE — La présente Norme internationale complète la norme correspondante relative aux engrais solides (ISO 8358).

2 Exigences

2.1 Généralités

Il est essentiel que l'examen physique ainsi que tout essai physique pour les engrais liquides soient effectués le plus rapidement possible après l'échantillonnage du fait de leur sensibilité au temps et à la température.

2.2 Condition du récipient

Tous les défauts du récipient contenant l'échantillon pour laboratoire ou toute fuite visible doivent être notés. Si le contenu semble endommagé, l'échantillon doit être rejeté.

2.3 Ouverture du récipient

Tous les matériaux d'emballage (par exemple la sciure de bois) et autres poussières doivent être éliminés de la surface extérieure du récipient, en particulier près de la fermeture. Le récipient doit être soigneusement ouvert en faisant attention de ne pas agiter le contenu. L'examen doit être effectué le plus rapidement possible afin de minimiser les pertes éventuelles par évaporation.

3 Mode opératoire

3.1 Mode opératoire pour les solutions

3.1.1 Examen visuel

3.1.1.1 Volume vide

Noter le volume vide approximatif (c'est-à-dire l'espace vide dans le récipient au-dessus du contenu), exprimé en pourcentage de la capacité totale du récipient.

3.1.1.2 Surface

Noter la présence de tout film ou dépôt ainsi que son importance. Pour les contrôles analytiques, il peut être nécessaire de désagréger tout dépôt ou corps présent à la surface afin de l'inclure dans l'échantillon à soumettre à essai.

3.1.1.3 Séparation des phases

Noter toute séparation en phases de l'échantillon, ainsi que le volume et la nature de ces phases (voir 3.2.1.5).

3.1.1.4 Transparence

Noter la transparence, la couleur et la température de l'échantillon.

3.1.1.5 Consistance

Noter si l'échantillon s'écoule librement ou s'il est gélifié.

3.1.1.6 Corps étrangers

Noter la présence et la nature de tous corps étrangers dans l'échantillon. Enlever ces derniers le plus soigneusement possible.

3.1.2 Mélange

L'opération de mélange peut ne pas être appropriée si l'échantillon a été soumis à une évaluation physique. Si ce n'est pas le cas, secouer ou remuer à fond.

3.2 Mode opératoire pour les suspensions

3.2.1 Examen visuel

Les étapes 3.2.1.1 à 3.2.1.5 doivent être effectuées en agitant le moins possible l'échantillon.

3.2.1.1 Volume vide

Noter le volume vide approximatif (c'est-à-dire l'espace vide dans le récipient au-dessus du contenu), exprimé en pourcentage de la capacité totale du récipient.

3.2.1.2 Surface

Noter la présence de tout film ou dépôt ainsi que son importance. Pour les contrôles analytiques, il peut être nécessaire de désagréger tout dépôt ou corps présent à la surface afin de l'inclure dans l'échantillon à soumettre à l'essai.

3.2.1.3 Séparation des phases.

Noter toute séparation en phases de l'échantillon, ainsi que la description de ces phases.

3.2.1.4 Consistance

Noter si l'échantillon s'écoule librement ou s'il est gélifié, ainsi que sa température.

3.2.1.5 Décantation

Noter le type de décantation (par exemple tendre, dur ou durci-sec). Si la décantation est de type dur et que le dépôt ressemble à une masse dont l'intérieur est sec et friable quand elle est coupée avec une spatule propre, décrire la décantation comme de type « durci-sec ».

3.2.1.6 Corps étrangers

Noter la présence et la nature de tous corps étrangers dans l'échantillon. Enlever ces derniers le plus soigneusement possible.

3.2.2 Mélange (si approprié)

3.2.2.1 Limites

Les échantillons gélifiés ou qui présentent une décantation de type durci-sec (voir 3.2.1.4 et 3.2.1.5) ne se prêtent pas à une réincorporation ou à une homogénéisation efficace et peuvent ne pas convenir pour les essais.

3.2.2.2 Généralités

Pendant toutes les opérations spécifiées en 3.2.2.3 et 3.2.2.4, on doit s'assurer qu'il y ait une perte minimale de la phase aqueuse. Dans ce but, toutes les opérations doivent être effectuées aussi rapidement que possible, compte tenu que le mélange doit être correct.

3.2.2.3 Échantillons sans dépôt dur

Mélanger à fond l'échantillon, même si aucune décantation n'est perceptible. Si l'échantillon est suffisamment petit, une spatule suffit, pour un échantillon plus important, un agitateur plus robuste est nécessaire. Replacer fermement le couvercle sur le récipient, le retourner et bien le secouer. Remuer et secouer en alternance jusqu'à ce que le contenu soit complètement homogène. Par précaution supplémentaire, il est recommandé de terminer l'opération de mélange en versant le contenu dans un récipient propre, sec et transparent, puis dans le récipient d'origine, plusieurs fois. Pendant toutes les étapes de préparation de l'échantillon, éviter, dans la mesure du possible, l'entraînement d'air. Avant utilisation, l'échantillon ne doit contenir aucune bulle d'air.

3.2.2.4 Échantillons avec dépôt dur

S'il est demandé de terminer l'examen d'un échantillon qui a présenté une décantation de type dur (mais non durci-sec; voir 3.2.2.1), procéder comme suit.

Verser l'intégralité du liquide dans un récipient propre, sec et transparent. Avec une spatule, décoller le dépôt du fond du récipient et l'homogénéiser parfaitement. Quand la consistance est uniforme, reverser le liquide dans le récipient d'origine, petit à petit, en mélangeant bien chaque addition avec le dépôt avant de verser la suivante. Terminer la réincorporation en transvasant le mélange d'un récipient à l'autre plusieurs fois (voir 3.2.2.3). Avant utilisation, l'échantillon ne doit contenir aucune bulle d'air.

3.2.3 Mélange et réduction d'une série d'échantillons

Lorsqu'une série d'échantillons ou d'échantillons élémentaires a été prélevée d'un produit homogène, ils peuvent être soumis à l'essai séparément ou combinés pour produire un échantillon global.

Mélanger à fond chaque échantillon, puis verser ou transvaser les échantillons dans un récipient propre, sec et transparent d'une taille appropriée et les mélanger à fond en remuant, en secouant, etc. Lorsque l'échantillon global semble être homogène, prélever un échantillon réduit et le placer dans un ou plusieurs récipient(s) propre(s), sec(s) et transparent(s), en laissant au minimum 5 % du volume vide. Fermer et étiqueter les récipients, et si nécessaire les sceller. Si les produits sont photosensibles, protéger les récipients de la lumière.

4 Étiquetage des récipients d'échantillon

Mentionner les indications suivantes sur l'étiquette du récipient de l'échantillon:

- a) le nom du fabricant ou du mélangeur et une description du produit;
- b) la date de fabrication ou du mélange;
- c) l'expéditeur;
- d) la taille et les détails relatifs à la livraison;
- e) le lieu de l'échantillonnage; la date de l'échantillonnage; le nom de l'échantillonneur;
- f) le ou les numéro(s) de référence du lot, cuve de stockage, réservoir, etc. dans lequel le ou les échantillon(s) a (ont) été prélevé(s);
- g) une référence à la présente Norme internationale ou à une norme nationale équivalente.

NOTE — Si l'échantillon est envoyé à un autre laboratoire, il convient de joindre un bordereau de livraison comportant également les détails mentionnés sur l'étiquette et, si nécessaire, un rapport de l'examen préliminaire (voir article 5).

5 Rapport d'essai de l'échantillon

Le rapport d'essai de l'échantillon doit contenir au moins les informations suivantes:

- a) une description de l'échantillon, comme mentionnée sur l'étiquette (voir article 4);
- b) la référence à la présente Norme internationale ou à une norme nationale équivalente;
- c) l'apparence, la transparence, etc. de l'échantillon;
- d) une description de tout dépôt, etc. observé;
- e) une description du type de décantation observée et de la procédure de mélange et de réincorporation adoptée, le cas échéant;
- f) toute autre observation préliminaire;
- g) la date de l'examen et le nom de l'examineur.

NOTE — D'autres détails relatifs à la présentation des rapports d'échantillonnage sont donnés dans l'ISO 5306.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10249:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996>

Annexe A
(informative)

Bibliographie

- [1] ISO 5306:1983, *Fertilisants – Présentation des procès-verbaux d'échantillonnage.*
- [2] ISO 8358:1991, *Matières fertilisantes solides – Préparation des échantillons pour analyse chimique et physique.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10249:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10249:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2f629f64-33dd-4f85-b402-3f3988951433/iso-10249-1996>

ICS 65.080

Descripteurs: engrais, fluide, spécimen d'essai, préparation de spécimen d'essai, essai physique.

Prix basé sur 5 pages
