

---

# Norme internationale



# 6670

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Café soluble en caisses doublées — Échantillonnage

*Instant coffee in cases with liners — Sampling*

Première édition — 1983-07-15

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 6670:1983](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d4e4585-d157-4452-9e5c-85ec182a9c6f/iso-6670-1983>

---

CDU 663.938 : 620.11

Réf. n° : ISO 6670-1983 (F)

Descripteurs : produit agricole, café, échantillonnage, définition, matériel d'échantillonnage, emballage, entreposage, marquage.

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 6670 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et a été soumise aux comités membres en avril 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Iran	Sri Lanka
Allemagne, R. F.	Iraq	Tchécoslovaquie
Australie	Israël	Thaïlande
Canada	Kenya	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	URSS
Éthiopie	Philippines	USA
France	Portugal	Venezuela
Hongrie	Roumanie	Yougoslavie
Inde	Royaume-Uni	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Pays-Bas

# Café soluble en caisses doublées — Échantillonnage

## 0 Introduction

La présente Norme internationale est basée sur l'ISO 4072, *Café vert en sacs — Échantillonnage*, avec des différences dues à la nature et aux particularités du café soluble, et à une expérience distincte.

La terminologie utilisée est généralement en accord avec l'ISO 3534, *Statistique — Vocabulaire et symboles*.

## 1 Objet et domaine d'application

**1.1** La présente Norme internationale spécifie une méthode d'échantillonnage d'une livraison de café soluble de dix emballages ou plus, en vue de permettre l'examen de la conformité de cette livraison avec les spécifications d'un contrat.

Les emballages utilisés sont généralement des caisses (doublées intérieurement par un matériau résistant à l'humidité, fermé hermétiquement pour contenir le café soluble qui est hygroscopique) en unités supérieures à 10 kg de masse nette et typiquement de 40 kg. Les caisses sont généralement en carton de résistance adéquate.

**1.2** La méthode peut également être utilisée pour la sélection et la préparation d'un échantillon suffisamment représentatif de la livraison, destiné

- a) à servir de base pour une offre de vente;
- b) à vérifier que le café soluble offert à la vente répond aux spécifications de vente du producteur;
- c) à déterminer une ou plusieurs caractéristiques du café soluble pour des besoins techniques, commerciaux, administratifs et d'arbitrage;
- d) à servir d'échantillon de référence exigé éventuellement en cas de litige.

Dans la pratique, les livraisons de café soluble sont fréquemment mélangées pendant l'emploi et avant l'emballage.

**1.3** La présente Norme internationale est applicable à tous les cafés solubles, tels qu'ils sont définis dans l'ISO 3509, quand ils sont contenus dans des caisses doublées.

**1.4** Un mode opératoire spécial est décrit dans l'annexe B, pour l'examen, si nécessaire, en particulier, de la masse volumi-

que et de la dimension des particules, dans le cas du café soluble ayant des particules particulièrement fragiles.

## 2 Référence

ISO 3509, *Café et dérivés — Vocabulaire*.

## 3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

**3.1 livraison:** Quantité de café soluble en caisses, expédiée ou reçue en une seule fois dans le cadre d'un contrat particulier ou d'un document de transport. Elle peut être composée d'un ou plusieurs lots.

**3.2 lot:** Partie d'une livraison ou livraison, provenant d'une origine dont les caractéristiques sont supposées uniformes et les codes d'identification identiques, constituée par un maximum de 1 500 emballages de même type et même masse, ces emballages contenant du café soluble qui est supposé avoir des propriétés communes, de caractère à peu près uniforme et pouvant être examinées selon un plan fixé.

**3.3 caisses endommagées:** Caisses dont les doublures sont déchirées, laissant supposer d'éventuels dommages, ou la contamination du café soluble à l'intérieur, ou bien caisses souillées ou présentant une autre contamination, pouvant provoquer la contamination du café soluble lui-même.

**3.4 échantillon:** Partie d'un lot à partir de laquelle doivent être estimées, par examen, les caractéristiques de ce lot, c'est-à-dire les caisses qui ont été choisies.

**3.5 prélèvement élémentaire:** Quantité de  $100 \pm 20$  g de café soluble, prélevée à partir d'une seule caisse dans un lot déterminé.

**3.6 échantillon global:** Quantité d'au moins 1000 g de café soluble, obtenue en réunissant tous les prélèvements élémentaires (3.5) effectués à partir des caisses d'un lot déterminé.

**3.7 échantillon global mélangé:** Quantité de café soluble, obtenue en réunissant et en mélangeant tous les prélèvements élémentaires (3.5) effectués à partir des caisses d'un lot déterminé.

**3.8 échantillon pour laboratoire:** Quantité d'au moins 300 g de café soluble, prélevée à partir de l'échantillon global mélangé (3.7) constitué à partir d'un lot déterminé, sans en changer sa composition.

## 4 Dispositions administratives

### 4.1 Personnel responsable de l'échantillonnage

L'échantillonnage doit être effectué par des échantillonneurs expérimentés ou des échantillonneurs qualifiés à la suite d'une formation ou par des organisations spécialisées en échantillonnage.

### 4.2 Échantillonnage

L'échantillonnage doit être réalisé sur des caisses et des doublures en bon état apparent, en un lieu protégé de façon à préserver d'éventuelles contaminations, les échantillons, les instruments d'échantillonnage et les récipients destinés à recevoir les échantillons.

L'échantillonnage doit être effectué de telle façon qu'il y ait une modification minimale de l'humidité de l'échantillon, par exemple en opérant dans une pièce climatisée.

L'échantillonneur doit signaler toute caisse et toute doublure endommagées et ne pas inclure dans l'échantillon global les prélèvements élémentaires effectués dans ces caisses.

Dans de tels cas, l'échantillonneur devra vérifier l'ensemble du lot en ce qui concerne les emballages endommagés.

### 4.3 Procès-verbal d'échantillonnage

Un procès-verbal d'échantillonnage doit être établi après constitution de l'échantillon (voir chapitre 10).

## 5 Identification et inspection générale du lot avant l'échantillonnage

Avant de prélever tout échantillon, identifier le lot de façon certaine.

## 6 Matériel d'échantillonnage

**6.1 Sonde à niveaux multiples** (voir annexe A).

**6.2 Pelle à main** (voir annexe B).

## 7 Récipients et emballages pour échantillons

Les récipients et les emballages mentionnés en 4.2 de même que leur système de fermeture doivent être propres et secs et doivent être fabriqués en matière non susceptible d'avoir une influence sur l'odeur, la flaveur ou la composition des échantillons.

Ils doivent être suffisamment solides pour parer aux incidents éventuels au cours du transport, et permettre de maintenir les échantillons intacts durant le temps nécessaire, avec une attention particulière en ce qui concerne l'absorption d'humidité.

## 8 Mode opératoire

### 8.1 Prélèvements élémentaires

**8.1.1** Le nombre exact d'emballages à sélectionner doit faire l'objet d'un accord préalable entre les parties intéressées.

**8.1.2** Prélever les caisses à leur emplacement selon un système utilisant les nombres au hasard.

Ouvrir les caisses choisies, rompre la fermeture intérieure, et effectuer les prélèvements élémentaires en utilisant la sonde à niveaux multiples suivant les instructions d'utilisation de la sonde (voir annexe A).

Dans le cas d'un café soluble ayant des particules particulièrement fragiles, en vue de fournir un échantillon plus représentatif des caractéristiques physiques (masse volumique et taille des particules), le mode opératoire décrit en annexe B doit être utilisé.

NOTE Il peut être nécessaire d'effectuer plus d'un prélèvement élémentaire dans chaque emballage afin d'obtenir un échantillon global de 1 000 g (voir 3.6).

**8.1.3** Après avoir effectué les prélèvements élémentaires, refermer hermétiquement la doublure intérieure de chaque caisse et fermer la caisse.

### 8.2 Constitution des échantillons

#### 8.2.1 Échantillon global

Examiner chaque prélèvement élémentaire après obtention. S'ils sont visiblement homogènes, les réunir dans un récipient. Étiqueter l'échantillon global ainsi obtenu (voir chapitre 9).

Si l'on observe une hétérogénéité notable entre des prélèvements élémentaires, les laisser séparés et indiquer ce fait dans le procès-verbal d'échantillonnage (voir chapitre 10).

Les échantillons prélevés dans des emballages ou des doublures endommagés ne doivent pas être inclus dans l'échantillon global.

#### 8.2.2 Échantillon global mélangé

Retirer l'échantillon global (8.2.1) de son emballage d'origine et le mélanger soigneusement, mais éviter une manipulation brutale superflue qui pourrait provoquer une brisure excessive des particules.

#### 8.2.3 Échantillon pour laboratoire

Préparer chaque échantillon pour laboratoire en prélevant au moins 300 g de l'échantillon global mélangé (8.2.2). Mélanger

soigneusement l'échantillon pour laboratoire, mais éviter une manipulation brutale superflue. Plus d'un échantillon pour laboratoire peut être demandé.

## 9 Emballage et marquage des échantillons

### 9.1 Précautions à prendre pour l'emballage des échantillons

Les emballages contenant les échantillons doivent être étanches à l'humidité, munis d'une fermeture hermétique et entièrement remplis de café soluble. La fermeture doit être choisie de manière à éviter toute perte ou altération.

### 9.2 Marquage

Les échantillons doivent être identifiés par marquage, sur l'emballage ou sur une étiquette fixée à l'emballage, des informations spécifiées dans la liste suivante, sauf stipulation contraire du contrat :

- a) Date de l'échantillonnage
- b) Nom de l'échantillonneur
- c) Document de transport ou numéro de contrat
- d) Bateau (ou autre moyen de transport)
- e) Lieu
- f) Numéro d'identification
- g) Quantité
- h) Masse de l'échantillon

## 10 Procès-verbal d'échantillonnage

Le procès-verbal d'échantillonnage doit donner toutes les indications concernant la méthode d'échantillonnage et doit signaler la présence de caisses endommagées, la nature du dommage et le nombre approximatif de caisses endommagées présentes dans le lot.

Il doit contenir toute autre observation pertinente concernant l'état du lot.

L'échantillonneur doit indiquer les conditions d'environnement du lot en attachant une importance particulière à la présence, dans le voisinage, de substances susceptibles de contaminer le lot et aux conditions (humidité relative) en relation avec l'absorption d'humidité (si une évaluation précise de la teneur en matière sèche dans les caisses est demandée).

## 11 Précautions à prendre au cours de l'entreposage et du transport des échantillons

**11.1** Les échantillons pour laboratoire doivent être envoyés au lieu d'examen le plus rapidement possible après leur constitution.

Une copie du procès-verbal d'échantillonnage (voir chapitre 10) doit être jointe.

**11.2** L'échantillon global mélangé correspondant à chaque lot, après prélèvement des échantillons pour laboratoire, doit être conservé en vue d'une utilisation ultérieure éventuelle jusqu'à ce que la livraison soit définitivement acceptée par l'acheteur.

## Annexe A

### Sonde spéciale à niveaux multiples

#### A.1 Description (voir la figure)

La sonde à niveaux multiples est une sonde spéciale de type à grains, d'une longueur approximative de 1 m, constituée de deux tubes tournant l'un dans l'autre (35 mm de diamètre extérieur), comprenant chacun six ouvertures (légèrement décalées).

Le tube intérieur possède une poignée ouverte à une extrémité, qui peut être tournée de manière à ouvrir ou à fermer les ouvertures. Le tube extérieur est muni d'une pointe solide.

Les tubes sont généralement fabriqués en cuivre et l'extrémité pointue est en cuivre plein, mais ils peuvent être fabriqués dans d'autres matériaux suffisamment solides et résistants à la corrosion.

La sonde est utilisable pour les caisses de 1 m de haut, contenant 40 kg de café soluble; des modèles plus ou moins longs peuvent être utilisés pour des emballages plus ou moins importants contenant des masses différentes de café soluble.

La sonde représentée sur la figure a une capacité de 0,45 dm<sup>3</sup>, correspondant à environ 100 g de café soluble.

#### A.2 Mode opératoire

**A.2.1** Introduire, avec précaution, la sonde avec la poignée en position fermée, dans une caisse ouverte de café soluble, approximativement au centre de l'ouverture, jusqu'à ce qu'elle atteigne le fond de la caisse.

La caisse doit être en position verticale, mais la sonde peut être légèrement inclinée, la partie avec les ouvertures étant dirigée vers le haut.

**A.2.2** Tourner la poignée en position ouverte, et laisser le café soluble s'introduire dans les ouvertures de la sonde.

**A.2.3** Tourner la poignée en position fermée et enlever la sonde.

**A.2.4** Vider le contenu de la sonde dans un récipient à travers la poignée ouverte en retournant la sonde.

[ISO 6670:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d4e4585-d157-4452-9e5c-85ec182a9c6f/iso-6670-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d4e4585-d157-4452-9e5c-85ec182a9c6f/iso-6670-1983>

Dimensions en millimètres

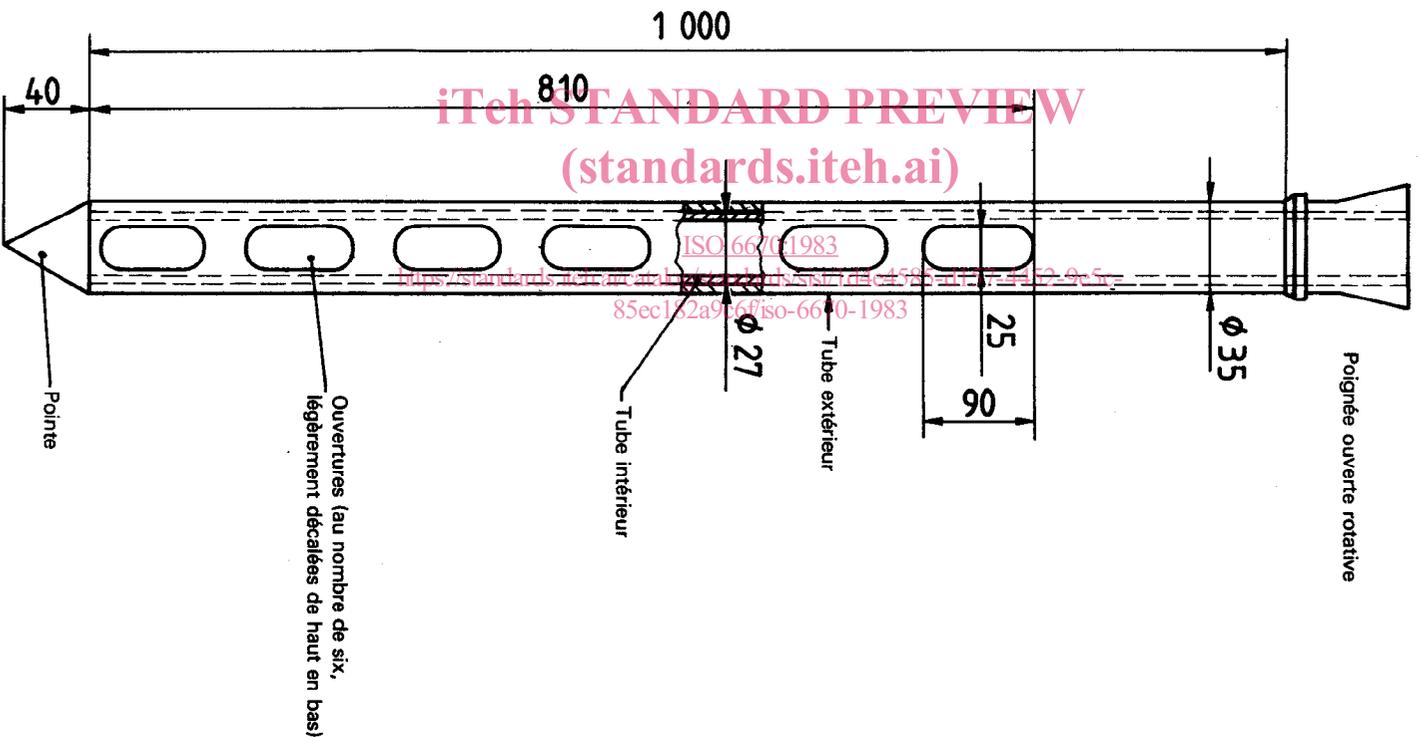


Figure — Sonde à niveaux multiples

## Annexe B

### Échantillonnage spécial pour la préservation des caractéristiques de masse volumique et de taille des particules

#### B.1 Appareillage

**B.1.1 Pelle à main** en métal, de capacité correspondant approximativement à 50 g de café soluble.

le transvasement, prélever dans le flot de café soluble, à l'aide de la pelle à main (B.1.1) trois prises, approximativement en début, milieu et fin de transvasement, afin d'obtenir un prélèvement élémentaire représentatif d'environ 100 g.

#### B.2 Mode opératoire

Prendre les caisses sélectionnées, les unes après les autres, et verser leur contenu dans une nouvelle caisse doublée. Pendant

Traiter les prélèvements élémentaires selon le mode opératoire spécifié en 8.2. Fermer hermétiquement la doublure de la nouvelle caisse.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 6670:1983](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d4e4585-d157-4452-9e5c-85ec182a9c6f/iso-6670-1983>