

---

# Norme internationale



# 5521

---

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

---

## Fruits, légumes et produits dérivés — Méthode qualitative de recherche du dioxyde de soufre

*Fruits, vegetables and derived products — Qualitative method for the detection of sulphur dioxide*

Première édition — 1981-08-01

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 5521:1981](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/974f9aa1-4ac2-4390-8dc9-6eb3e3cae0e9/iso-5521-1981>

---

CDU 634/635 : 543.061 : 546.224-31

Réf. n° : ISO 5521-1981 (F)

Descripteurs : produit dérivé des fruits et légumes, produit agricole, fruit, légume, analyse qualitative, détection, anhydride sulfureux.

## 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 5521 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et a été soumise aux comités membres en juin 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

[ISO 5521:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/974f9aa1-4ac2-4390-8dc9-6eb3e3c8e09/iso-5521-1981)

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Nouvelle-Zélande
Allemagne, R. F.	France	Pays-Bas
Australie	Hongrie	Philippines
Autriche	Inde	Pologne
Brésil	Israël	Portugal
Bulgarie	Jamahiriya arabe libyenne	Roumanie
Canada	Kenya	Tchécoslovaquie
Chypre	Malaisie	Thaïlande
Égypte, Rép. arabe d'	Mexique	Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Fruits, légumes et produits dérivés — Méthode qualitative de recherche du dioxyde de soufre

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode qualitative de recherche du dioxyde de soufre, libre ou combiné, dans les fruits, les légumes et les produits dérivés.

La méthode est applicable aux produits dont la teneur en dioxyde de soufre est égale ou supérieure à 2 mg par kilogramme (ou par litre).

En ce qui concerne les produits contenant de l'ail ou de l'oignon, voir chapitre 6.

## 2 Principe

### 2.1 Dioxyde de soufre libre

Après acidification d'une prise d'essai, décoloration par le dioxyde de soufre libéré, d'un papier ioduré amidonné, préalablement coloré en bleu par action d'une trace de vapeur d'iode.

### 2.2 Dioxyde de soufre combiné

Alcalinisation d'une prise d'essai, puis application du mode opératoire résumé en 2.1.

## 3 Réactifs

Tous les réactifs doivent être de qualité analytique reconnue. L'eau utilisée doit être de l'eau distillée ou de l'eau de pureté au moins équivalente, récemment bouillie.

### 3.1 Empois d'amidon, à environ 5 g/l.

Pour sa préparation, maintenir l'empois 10 min à l'ébullition. Cet empois ne se conserve que quelques jours.

### 3.2 Papier amidonné.

Tremper du papier filtre blanc à texture serrée dans l'empois d'amidon (3.1) à trois reprises, en le séchant à l'étuve à 30 °C après chaque imprégnation. Le couper en bandelettes de 2 cm × 5 cm.

**3.3 Iodure de potassium**, solution à environ 1 g/l (exempt d'iodate).

**3.4 Iode**, solution à environ 12 g/l.

**3.5 Acide phosphorique**, solution à environ 50 % (m/m),  $\rho_{20} = 1,34$  g/ml.

**3.6 Hydroxyde de sodium**, solution à environ 40 g/l.

## 4 Appareillage

Matériel courant de laboratoire non spécifié par ailleurs, et notamment :

**4.1 Flacons**, en verre blanc, de 150 ml de capacité, à large ouverture et col rodé.

**4.2 Bouchons en verre**, rodés, adaptables aux flacons (4.1).

## 5 Mode opératoire

### 5.1 Préparation du papier ioduré amidonné

Immédiatement avant l'emploi, humecter, avec 2 gouttes de la solution d'iodure de potassium (3.3), une bandelette de papier amidonné (3.2) et la fixer à la partie inférieure d'un bouchon (4.2), par exemple au moyen d'un ruban adhésif. Placer, dans un flacon (4.1), quelques millilitres de la solution d'iode (3.4). Adapter le bouchon au flacon (le papier ioduré amidonné doit être suspendu dans l'espace libre au-dessus de la solution d'iode). Attendre 5 à 10 s. Le papier présente alors une teinte bleu pâle très nette et doit être utilisé immédiatement.

### 5.2 Prise d'essai

Introduire, dans un autre flacon (4.1), environ 20 ml du produit à analyser (dans le cas des produits liquides), ou environ 20 g de produit finement divisé (dans le cas des produits solides) et mis en suspension dans 20 ml d'eau.

### 5.3 Recherche du dioxyde de soufre libre

**5.3.1** Acidifier la prise d'essai par quelques gouttes de la solution d'acide phosphorique (3.5).

**5.3.2** Immédiatement après, fermer le flacon avec le bouchon garni du papier légèrement bleui préparé comme spécifié en 5.1. En moins de 5 min, le papier réactif est décoloré en présence de traces de dioxyde de soufre [2 mg SO<sub>2</sub> par kilogramme (ou par litre)].

#### 5.4 Recherche du dioxyde de soufre combiné

5.4.1 En l'absence de dioxyde de soufre libre, alcaliniser la prise d'essai par un léger excès de la solution d'hydroxyde de sodium (3.6). Attendre 5 min, puis acidifier par une quantité suffisante de la solution d'acide phosphorique (3.5).

NOTE — Le volume de solution d'acide phosphorique ajouté doit être environ 1/13 du volume de solution d'hydroxyde de sodium utilisé.

5.4.2 Opérer comme spécifié en 5.3.2.

#### 6 Remarque

Les produits contenant de l'ail ou de l'oignon libèrent une substance capable de décolorer le papier ioduré iodé lorsqu'ils ont été traités par l'hydroxyde de sodium. Ils seraient considérés alors, à tort, comme contenant du dioxyde de soufre combiné.

Cependant, la technique spécifiée en 5.3 pour la recherche du dioxyde de soufre libre est utilisable sans erreur avec de tels produits.

---

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

[ISO 5521:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/974f9aa1-4ac2-4390-8dc9-6eb3e3cae0e9/iso-5521-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/974f9aa1-4ac2-4390-8dc9-6eb3e3cae0e9/iso-5521-1981>