

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**3513**

Deuxième édition  
1995-05-01

---

---

**Piments enragés (dits «de Cayenne») —  
Détermination de l'indice Scoville**

*Chillies — Determination of Scoville index*

(<https://standards.iteh.ai>)

Document Preview

ISO 3513:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/185ff001-4577-48a3-9b39-328b55ef9f24/iso-3513-1995>



Numéro de référence  
ISO 3513:1995(F)

## 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 3513 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, sous-comité SC 7, *Épices*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3513:1977), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale.

© ISO 1995

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

Imprimé en Suisse

# Piments enragés (dits «de Cayenne») — Détermination de l'indice Scoville

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode de détermination de l'indice Scoville, qui s'applique aux piments enragés entiers ou moulus et non dénaturés par l'adjonction d'autres épices ou produits.

NOTE 1 Les piments couramment contrôlés pour évaluer leur pouvoir brûlant sont ceux du genre *Capsicum frutescens* Linnaeus.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 2825:1981, *Épices — Préparation d'un échantillon moulu en vue de l'analyse.*

ISO 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai.*

ISO 3972:1991, *Analyse sensorielle — Méthodologie — Méthode d'éveil à la sensibilité gustative.*

ISO 6658:1985, *Analyse sensorielle — Méthodologie — Guide général.*

ISO 8586-1:1993, *Analyse sensorielle — Guide général pour la sélection, l'entraînement et le contrôle des sujets — Partie 1: Sujets qualifiés.*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

**3.1 indice Scoville:** Dilution la plus grande (c'est-à-dire facteur de dilution) à laquelle la sensation brûlante caractéristique des piments est perçue, dans les conditions d'essai prescrites dans la présente Norme internationale.

**3.2 plan d'essai:** Mode opératoire particulier adopté selon les conditions d'essai prescrites dans la présente Norme internationale, et selon le pouvoir brûlant prévisible du piment, et désigné par un code alphabétique.

## 4 Principe

Extraction d'une prise d'essai avec de l'éthanol et filtration. Préparation d'une série de dilutions dans l'eau de cette prise d'essai à différentes concentrations puis détermination de l'indice Scoville par un jury d'analyse sensorielle.

## 5 Réactifs

Utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue, et de l'eau de qualité 3, conformément à l'ISO 3696.

**5.1 Éthanol,** solution à 95 % (V/V).

**5.2 Saccharose,** solution à 50 g/l.

## 6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire et, notamment:

**6.1 Fioles jaugées à un trait**, avec bouchon, de capacité 50 ml et 100 ml.

**6.2 Pipettes graduées**, de capacité 1 ml, graduées en 0,01 ml.

**6.3 Pipettes à un trait**, de capacité 5 ml.

**6.4 Papier filtre**, moyen/fin.

**6.5 Bécher**, de capacité 50 ml.

**6.6 Balance analytique**, précise à 0,001 g près.

## 7 Échantillonnage

Il est important que le laboratoire reçoive un échantillon réellement représentatif, non endommagé ou modifié lors du transport et de l'entreposage.

L'échantillonnage ne fait pas partie de la méthode spécifiée dans la présente Norme internationale. Une méthode d'échantillonnage recommandée est donnée dans l'ISO 948<sup>1)</sup>.

## 8 Préparation de l'échantillon pour essai

Si nécessaire, préparer l'échantillon pour essai conformément à l'ISO 2825.

## 9 Mode opératoire

### 9.1 Prise d'essai

En se basant sur le pouvoir brûlant supposé de l'échantillon pour essai (article 8), choisir la prise d'essai à utiliser à partir du tableau 1.

NOTE 2 L'ordre de grandeur du pouvoir brûlant supposé devrait être déterminé au préalable par l'animateur de l'essai.

Peser, à 0,001 g près, la prise d'essai ainsi déterminée et la transvaser quantitativement dans une fiole jaugée de 50 ml (6.1).

Noter le code du plan d'essai correspondant à la prise d'essai choisie.

### 9.2 Extraction

À la fiole jaugée (6.1) contenant la prise d'essai (9.1) ajouter un volume suffisant d'éthanol (5.1) pour compléter au trait. Boucher la fiole, l'agiter vigoureusement pendant 1 min et la laisser reposer pendant 30 min.

Secouer deux autres fois la fiole jaugée et la laisser reposer pendant 30 min. Secouer la fiole encore une fois, puis la laisser reposer 15 h.

Filtrer l'extrait sur le papier filtre (6.4) sec, au-dessus d'un bécher de 50 ml (6.5).

### 9.3 Dilution de l'extrait applicable uniquement aux plans d'essai E et F

#### 9.3.1 Pour le plan d'essai E

Transférer, à l'aide de la pipette (6.3), 5,0 ml de l'extrait obtenu en 9.2 dans une fiole jaugée de 50 ml (6.1) et compléter au trait avec de l'éthanol (5.1).

#### 9.3.2 Pour le plan d'essai F

Transférer, à l'aide de la pipette (6.3), 5,0 ml de l'extrait obtenu en 9.2 dans une fiole jaugée de 100 ml (6.1) et compléter au trait avec de l'éthanol (5.1).

### 9.4 Préparation des dilutions

**9.4.1** En se basant sur le plan d'essai retenu en 9.1, choisir à partir du tableau 2 ou 3 (comme approprié), la quantité d'extrait qui, lorsqu'elle sera diluée pour la dégustation (voir 9.4.2) produira un stimulus se situant au-dessous du seuil de perception du brûlant pour un sujet quelconque.

**Tableau 1 — Masse de la prise d'essai et plan d'essai correspondant**

Prise d'essai (g)	10,0	5,00	2,00	1,00	0,500	0,250	0,100	0,050	0,050 <sup>1)</sup>	0,050 <sup>2)</sup>
Plan d'essai	A'	B'	C'	D'	A	B	C	D	E	F
1) Voir 9.3.1.										
2) Voir 9.3.2.										

1) ISO 948:1980, *Épices — Échantillonnage*.

Tableau 2 — Dilutions pour les plans d'essai A', B', C' et D'

Quantité (ml) d'extrait à utiliser pour le plan d'essai				Facteur de dilution <sup>1)</sup>
A'	B'	C'	D'	
			0,36	7 000
			0,38	6 500
			0,42	6 000
			0,45	5 500
			0,50	5 000
			0,55	4 500
			0,63	4 000
			0,66	3 800
			0,69	3 600
			0,74	3 400
			0,78	3 200
		0,42	0,83	3 000
		0,43	0,86	2 900
		0,45	0,89	2 800
		0,46		2 700
		0,48		2 600
		0,50		2 500
		0,52		2 400
		0,54		2 300
		0,57		2 200
		0,60		2 100
		0,63		2 000
		0,66		1 900
		0,69		1 800
		0,74		1 700
		0,78		1 600
		0,83		1 500
		0,89		1 400
		0,96		1 300
	0,42	1,04		1 200
	0,46	1,14		1 100
	0,50	1,25		1 000
	0,53			950
	0,56			900
	0,59			850
	0,63			800
	0,67			750
	0,72			700
	0,77			650
0,38	0,83			600
0,42	0,91			550
0,46	1,00			500
0,50				450
0,56				400
0,63				350
0,72				300
0,83				250
1,00				200
1,25				150
1,67				100
2,50				100

1) Ces valeurs peuvent être prises comme valeurs de l'indice Scoville pour l'expression des résultats (article 10).

Tableau 3 — Dilutions pour les plans d'essai A, B, C, D, E et F

Quantité (ml) d'extrait à utiliser pour les plans d'essai				Quantité (ml) d'extrait dilué à utiliser pour les plans d'essai		Facteur de dilution <sup>1)</sup> × 10 <sup>-3</sup>
A	B	C	D	E	F	
					0,67	1 500
					0,72	1 400
					0,77	1 300
					0,83	1 200
					0,91	1 100
				0,50	1,00	1 000
				0,53	1,06	950
				0,56	1,11	900
				0,59	1,18	850
				0,63	1,25	800
				0,67	1,33	750
				0,72	1,43	700
				0,77		650
				0,83		600
				0,91		550
				1,00		500
				1,11		450
				1,25		400
				1,43		350
				1,67		300
			0,25	2,00		250
			0,29	2,50		200
			0,33			175
			0,40			150
			0,50			125
			0,53			100
		0,26	0,53			95
		0,28	0,56			90
		0,29	0,59			85
		0,31	0,63			80
		0,33	0,67			75
		0,35	0,72			70
		0,38	0,77			65
		0,42	0,83			60
		0,45	0,91			55
		0,50	1,00			50
		0,55				45
		0,63				40
		0,68				37
		0,74				34
		0,80				31
		0,89				28
	0,38	0,96				26
	0,40	1,00				25
	0,42					24
	0,46					22
	0,50					20
	0,56					18
	0,63					16
	0,72					14
	0,83					12