

---

---

**Matériaux et objets en contact avec les  
denrées alimentaires — Coutellerie et  
orfèvrerie de table —**

Partie 7:

**Exigences relatives à la coutellerie de table  
en argent massif, autres métaux précieux et  
leurs alliages**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Materials and articles in contact with foodstuffs — Cutlery and table  
holloware*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91fa9cd1-b715-470d-8ca5->

*Part 7: Requirements for table cutlery made of silver, other precious metals  
and their alloys*



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

ISO 8442-7:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91fa9cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000>

© ISO 2000

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé en Suisse

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 8442 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.

La Norme internationale ISO 8442-7 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 186, *Coutellerie couverts et orfèvrerie métallique décorative et de table*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Tout au long du texte de la présente norme, lire «...la présente norme européenne...» avec le sens de «...la présente Norme internationale...».

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91f69cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000>

L'ISO 8442 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires — Coutellerie et orfèvrerie de table*.

- *Partie 1: Exigences relatives à la coutellerie utilisée pour la préparation des denrées alimentaires*
- *Partie 2: Exigences relatives à la coutellerie et aux couverts en acier inoxydable et en métal argenté*
- *Partie 3: Exigences relatives à l'orfèvrerie de table et décorative en métal argenté*
- *Partie 4: Exigences relatives à la coutellerie et aux couverts dorés*
- *Partie 5: Spécification du tranchant et essai de conservation du tranchant*
- *Partie 6: Orfèvrerie de table laquée et avec un léger placage d'argent*
- *Partie 7: Exigences relatives à la coutellerie de table en argent massif, autres métaux précieux et leurs alliages*
- *Partie 8: Exigences relatives à l'orfèvrerie de table ou décorative en argent massif*

Les annexes A à C constituent des éléments normatifs de la présente partie de l'ISO 8442. L'annexe D est donnée uniquement à titre d'information.

Sommaire

Avant-propos .....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	1
4 <b>Matériaux</b> .....	2
5 <b>Construction</b> .....	2
6 <b>Revêtement en métaux précieux</b> .....	3
7 <b>Performances</b> .....	4
8 <b>Marquage et étiquetage</b> .....	6
<b>Annexe A (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer l'adhérence des revêtements en métaux précieux</b> .....	7
<b>Annexe B (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance à la corrosion des lames de couteaux</b> .....	8
<b>Annexe C (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance des couteaux à lame en acier inoxydable martensitique</b> .....	11
<b>Annexe D (informative) Divergences A</b> .....	13

ISO 8442-7:2000  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91fa9cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000>

## Avant-propos

Le texte de l'EN ISO 8442-7:2000 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 194 "Ustensiles en contact avec les denrées alimentaires" dont le secrétariat est tenu par le BSI, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 186 "Coutellerie, couverts et orfèvrerie métallique décorative et de table".

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en janvier 2001, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en janvier 2001.

L'attention du lecteur est attirée sur les Directives de la Communauté Européenne relatives aux matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires, notamment la Directive 89/109/CEE

L'EN ISO 8442 se compose des parties suivantes :

- Partie 1 : Exigences relatives à la coutellerie utilisée pour la préparation des denrées alimentaires
- Partie 2 : Exigences relatives à la coutellerie et aux couverts en acier inoxydable et en métal argenté
- Partie 3 : Exigences relatives à l'orfèvrerie de table et décorative en métal argenté
- Partie 4 : Exigences relatives aux articles de coutellerie en métal doré
- Partie 5 : Spécification du tranchant et essai de conservation du tranchant
- Partie 6 : Orfèvrerie de table laquée et avec un léger placage d'argent.
- Partie 8 : Exigences relatives à l'orfèvrerie de table ou décorative en argent massif.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchéque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

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

ISO 8442-7:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91fa9cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000>

## 1 Domaine d'application

La présente norme européenne prescrit les exigences afférentes aux matériaux constitutifs et aux performances de la coutellerie de table en argent massif, autres métaux précieux et leurs alliages (couteaux à lames en acier inoxydable, fourchettes, cuillers, ustensiles à découper, louches et autres articles).

Elle ne comprend aucune exigence relative à la conception, aux dimensions, au type de finition, à la souplesse de la lame, ou à toute autre caractéristique similaire liée à des critères de choix personnel, ou pouvant être facilement évaluée par l'acheteur sur le point de vente. Aucune disposition relative à l'échantillonnage n'est donnée dans la présente norme européenne et les exigences spécifiées s'appliquent à la totalité des articles produits.

## 2 Références normatives

Cette norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions issues d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

ISO 4481	1977	Couverts et coutellerie - Nomenclature <a href="#">ISO 8442-7:2000</a>
ISO 6508	1986	Matériaux métalliques - Essai de dureté - Essai Rockwell (échelles A - B - C - D - E - F - G - H - K) <a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sig/91f69cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sig/91f69cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000</a>
ISO 10088-1	1995	Aciers inoxydables - Partie 1 : Liste des aciers inoxydables
prEN 1904	1995	Métaux précieux – Soudures utilisées pour les articles de joaillerie en alliages de métaux précieux

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente norme européenne, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4481:1977 ainsi que les suivants s'appliquent :

### 3.1

#### couteaux non tranchants

Couteaux dont la lame n'est pas tranchante du fait qu'ils sont destinés à être utilisés avec des aliments tendres ;

NOTE La lame de ces couteaux n'est pas en acier inoxydable martensitique. Des exemples sont les couteaux à beurre, les couteaux à découper le poisson, les couteaux à glace, les couteaux à poisson, les couteaux à tartiner et les couteaux à fromage.

## 4 Matériaux

### 4.1 Généralités

La coutellerie de table doit être fabriquée en argent, autres métaux précieux et leurs alliages avec un titre minimal de 800 (exprimé en parties pour mille) permettant au produit fini de satisfaire à toutes les exigences de performances de la présente norme européenne sans être nocif pour la santé et ni posséder d'effets organoleptiques néfastes.

### 4.2 Métaux

#### 4.2.1 Revêtement en argent

Toutes les parties constitutives de la coutellerie de table en argent massif peuvent comporter un revêtement constitué d'un dépôt d'argent fin.

#### 4.2.2 Brasage

Les métaux précieux entrant dans la fabrication des différents objets doivent être brasés conformément au prEN 1904 : 1995.

#### 4.2.3 Aciers inoxydables

Les lames de couteaux et les parties constitutives de la coutellerie de table devant satisfaire à des exigences particulières (comme les ustensiles à découper) doivent être fabriquées en acier inoxydable conformément au tableau 1.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Tableau 1 - Aciers inoxydables pour la coutellerie de table, exigences limites

Applications	Dénomination	Numéro du matériau	Structure
Ustensiles à découper	X6CrMo 17-1	1.4113	Ferritique
Lames de couteaux	X20Cr 13	1.4021	martensitique

La composition chimique doit être conforme à l' EN 10088-1 : 1995

### 4.3 Eléments non métalliques

Les parties non métalliques de la coutellerie de table peuvent être constituées de matériaux tels que le verre, la céramique, les matières plastiques ou tout autre matériau similaire à condition que l'article fini de coutellerie satisfasse aux exigences de performances pertinentes du 4.1.

## 5 Construction

### 5.1 Alignement, uniformité et absence de défauts

5.1.1 Toutes les surfaces doivent être exemptes de criques, piqûres et autres défauts.

**5.1.2** Tous les couverts doivent être globalement rectilignes et symétriques, sauf lorsque le manque de rectitude et de symétrie procède d'une volonté délibérée, pour des raisons liées à la conception.

**5.1.3** Autant que possible, les dimensions ou la forme d'articles identiques faisant partie d'un même lot ne doivent pas varier de manière importante.

**5.1.4** Tous les chants, y compris ceux des cuillers, des fourchettes et des louches, ainsi que les parois des dents de fourchettes, doivent être exempts de bavures et les aspérités des chants laissés à l'état brut doivent avoir été éliminées par un procédé approprié.

**5.1.5** Les couteaux de table doivent être équilibrés de telle sorte que le manche soit plus lourd que la lame lorsque l'on fait pivoter le couteau sur la mitre ou au niveau de la jonction manche-lame, quand le couteau ne comporte pas de mitre.

**5.1.6** La conformité aux exigences du 5.1.1 au 5.1.5 doit être vérifiée en procédant à une inspection visuelle ou tactile.

## iTeh STANDARD PREVIEW

### **5.2 Manches creux (standards.iteh.ai)**

Les soudures qui raccordent entre eux des manches creux doivent être étanches à l'eau.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91fa9cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000>

### **5.3 Tranchant des couteaux**

Le tranchant des couteaux de table affûtés doit être soit dentelé, soit affilé jusqu'à l'obtention d'un angle inclus ne dépassant pas 60°.

Le tranchant de la lame des couteaux à découper doit être affilé jusqu'à l'obtention d'un angle inclus ne dépassant pas 40° et ne pas avoir une épaisseur supérieure à 0,46 mm, le mesurage étant effectué à 1 mm de l'extrémité du tranchant.

## **6 Revêtement en métaux précieux**

### **6.1 Dureté minimale des revêtements en or durci**

Tout revêtement d'or considéré comme étant dur, doit contenir au moins 0,2 % de Co, Ni ou Fe ou tout autre élément augmentant la dureté.

### **6.2 Adhérence des revêtements en métaux précieux**

Les revêtements ne doivent pas éclater, se boursoufler ou s'écailler lorsque l'essai est effectué conformément à la méthode décrite dans l'annexe A.

NOTE D'autres méthodes permettant de déterminer l'adhérence des revêtements peuvent être utilisées à condition que les résultats obtenus soient semblables à ceux obtenus par le polissage par billes.

### 6.3 Titre des revêtements de métaux précieux

Il convient que le titre des revêtements de métaux précieux ne soit pas inférieur à 925 ‰

## 7 Performances

### 7.1 Résistance à la corrosion

La surface des lames en acier inoxydable et de toute autre partie antérieure en acier inoxydable doit satisfaire aux exigences a) à c) lorsque l'essai est effectué conformément à la méthode décrite dans l'annexe B :

- a) aucune crique transversale ne doit apparaître et aucune crique longitudinale de plus de 1,5 mm de longueur ne doit se former ;
- b) il ne doit pas y avoir plus de trois piqûres ou zones de corrosion intergranulaire de superficie supérieure à celle d'un cercle de 0,4 mm de diamètre sur le manche et pas plus de trois piqûres de superficie supérieure à celle d'un cercle de 0,4 mm de diamètre (0,126 mm<sup>2</sup>) ailleurs;
- c) les différentes parties ne doivent présenter aucune piqûre ou zone de corrosion intergranulaire ayant une surface supérieure à un cercle de 0,75 mm de diamètre (0,442 mm<sup>2</sup>).

ISO 8442-7:2000

### 7.2 Résistance

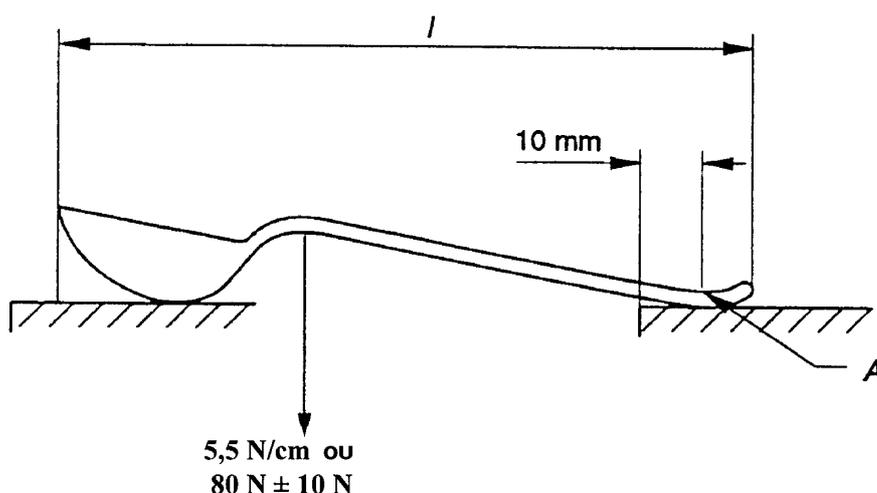
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91fa9cd1-b715-470d-8ca5-642d13433e0b/iso-8442-7-2000>

#### 7.2.1 Couteaux à lames en acier inoxydable martensitique

Le couteau ne doit ni se fissurer ou se rompre, ni subir une déformation permanente de plus de  $3^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$  lorsque l'essai est réalisé conformément à la méthode décrite dans l'annexe C. En outre, le joint entre le manche et la lame ne doit pas devenir mobile.

#### 7.2.2 Cuillers, fourchettes, louches et couteaux non tranchants

L'article ne doit pas présenter de déformation permanente de plus de 1 mm lorsqu'il a été soumis à l'essai de la manière suivante. Positionner l'article sur une surface plane de manière à ce que le point le plus élevé du manche soit orienté vers le haut. Appliquer pendant 10 s une force équivalente, soit à 5,5 N pour chaque centimètre de longueur hors tout, soit à  $80 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$ , en retenant la valeur la plus faible, (voir figure 1 dans le cas d'une cuiller). Pendant l'application de la force, le point d'appui du manche (A sur la figure 1) ne doit pas se situer à plus de 10 mm du bord de la surface d'appui.



### Légende

l = longueur en cm

A = point d'appui

Figure 1 - Exemple d'essai de résistance dans le cas d'une cuiller

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

### 7.2.3 Solidité du point de fixation du manche

Les manches qui ne font pas partie intégrante du reste de l'article doivent être fixés selon une méthode les empêchant de tourner par rapport au reste de l'article et/ou de se détacher de l'article lorsque ce dernier, juste après avoir été immergé pendant 10 min dans de l'eau à une température de  $100_{-5}^0$  °C, est soumis à :

- un effort de traction de  $180_{-10}^0$  N pendant 10 s ;
- un couple de  $4,5_{-0,2}^0$  Nm pour les articles dont les manches ont une surface supérieure ou égale à  $37$  cm<sup>2</sup>, ou de  $3,7_{-0,2}^0$  Nm pour ceux dont les manches ont une surface inférieure à  $37$  cm<sup>2</sup>. Le couple doit être appliqué pendant 10 s.

La force de traction et le couple doivent être appliqués successivement.

### 7.3 Dureté des lames de couteaux

Les lames de couteaux en acier inoxydable martensitique doivent avoir une dureté minimale de 48 HRC, l'essai ayant été réalisé conformément à l'ISO 6508 : 1986. Le mesurage doit être effectué à au moins 40 mm du manche.

La lame des couteaux à découper doit avoir une dureté minimale de 52 HRC.