

---

---

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

Partie 6:  
**Orfèvrerie de table laquée et avec un léger  
placage d'argent**

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

*Part 6: Lightly silver-plated table holloware protected by lacquer*

ISO 8442-6:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c76b3b48-2196-494b-a413-90b1ef16992f/iso-8442-6-2000>



**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 Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 8442-6:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c76b3b48-2196-494b-a413-90b1ef16992f/iso-8442-6-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c76b3b48-2196-494b-a413-90b1ef16992f/iso-8442-6-2000>

© 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 8442-6 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...».

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 I constituent des éléments normatifs de la présente partie de l'ISO 8442. L'annexe J est donnée uniquement à titre d'information.

Sommaire

Avant-propos .....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Matériaux.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b> <b>Réalisation.....</b>	<b>4</b>
<b>6</b> <b>Performances .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b> <b>Marquage et étiquetage.....</b>	<b>7</b>
<b>Annexe A (normative) Méthode d'essai visant à contrôler la résistance du vernis à la coloration et à l'écaillage.....</b>	<b>8</b>
<b>Annexe B (normative) Méthode d'essai visant à déterminer l'épaisseur et la teneur en argent du revêtement d'argent appliqué sur l'orfèvrerie décorative et de table vernie et revêtue d'un léger placage d'argent .....</b>	<b>9</b>
<b>Annexe C (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance à la rayure du vernis .....</b>	<b>10</b>
<b>Annexe D (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance du vernis au rayonnement ultraviolet .....</b>	<b>12</b>
<b>Annexe E (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance à la torsion des plats et plateaux rectangulaires et carrés .....</b>	<b>13</b>
<b>Annexe F (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance au claquage des plats et plateaux.....</b>	<b>15</b>
<b>Annexe G (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance sous charge d'un récipient.....</b>	<b>16</b>
<b>Annexe H (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer la résistance des accessoires .....</b>	<b>17</b>
<b>Annexe I (normative) Méthode d'essai permettant de déterminer l'aptitude à verser.....</b>	<b>18</b>
<b>Annexe J (informative) Divergences A .....</b>	<b>19</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>20</b>

## Avant-propos

Le texte du prEN ISO 8442-6:2000 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 mars 2001, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 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 les Directives 89/109/CEE et 90/128/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 à la coutellerie et aux couverts dorés

Il est proposé d'élaborer d'autres parties portant les titres suivants :

Partie 5 : Spécification du tranchant et essai de conservation du tranchant

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.

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 Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.



## 1 Domaine d'application

La présente norme prescrit les exigences afférentes aux matériaux constitutifs et aux performances des articles d'orfèvrerie de table, et des accessoires moulés, fabriqués à partir de métaux revêtus d'un léger placage d'argent et protégés par un vernis.

La présente norme s'applique aux objets tels que les pots, plats, seaux à champagne, théières et cafetières, plateaux et soupières.

Les diverses prescriptions portent sur les articles d'orfèvrerie en laiton, cuivre, bronze, maillechort, étain et acier inoxydable revêtus d'un léger placage d'argent et de vernis.

La présente norme ne concerne ni les articles d'orfèvrerie entièrement fabriqués en métaux précieux, laiton, maillechort, acier inoxydable, ni ceux fabriqués en céramique ou en verre, en acier oxydable ou à partir d'une pièce coulée à base de zinc.

Des valeurs limites sont fixées pour les métaux de base entrant dans la fabrication des articles d'orfèvrerie avant de déposer le placage d'argent et le vernis.

La présente norme ne comprend aucune prescription concernant la forme, les dimensions ou toute autre caractéristique relevant d'un choix personnel ou pouvant facilement être évaluée par l'acheteur sur le lieu de vente.

## 2 Références normatives

Cette norme 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 ces publications ne s'appliquent à cette norme 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 301	Alliages de zinc en lingots destinés à la fonderie
EN ISO 2177	Revêtements métalliques - Mesurage de l'épaisseur- Méthode coulométrique par dissolution anodique
ISO 4481	Couverts et coutellerie - Nomenclature
ISO 6508	Matériaux métalliques - Essai de dureté - Essai Rockwell (échelles A - B - C - D - E - F - G - H - K)
EN ISO 8442-2 : 1997	Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires — Coutellerie et orfèvrerie de table — Partie 2: Exigences relatives à la coutellerie et aux couverts en acier inoxydable et en métal argenté (ISO 8442-2 : 1997)

EN 10088-1	Aciers inoxydables - Partie 1: Liste des aciers inoxydables
ENV 12875-1 : 1998	Résistance mécanique au lave-vaisselle des ustensiles à usage domestique — Partie 1 : Méthode d'essai de référence

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente norme, les termes et définitions suivants s'appliquent:

#### 3.1 orfèvrerie de table

articles de forme creuse, destinés à contenir des aliments ou des boissons.

#### 3.2 surface fonctionnelle

surface extérieure des articles de table, ou surface intérieure des articles d'orfèvrerie peu profonds, dans le cas desquels on fait un usage aussi fréquent ou plus fréquent de la surface intérieure, en comparaison avec l'usage que l'on fait de la surface extérieure.

#### 3.3 autres surfaces

surface d'un article d'orfèvrerie revêtue d'un léger placage d'argent et vernie essentiellement pour des raisons d'esthétique, comme l'intérieur des théières ou cafetières, ou surface revêtue d'un léger placage d'argent et vernie destinée à être en contact avec des aliments ou des boissons mais qui sera peu soumise à des phénomènes d'abrasion.

#### 3.4 accessoire

élément associé à un article d'orfèvrerie.

#### 3.5 accessoire porteur

accessoire soumis en cours d'utilisation normale à une force due à la masse de l'article d'orfèvrerie et/ou de son contenu, tel que poignées, robinets, pieds, supports, becs verseurs et anses de gobelets.

#### 3.6 bavures

excès de métal par rapport à la quantité nécessaire pour façonner l'article, formant une mince plaque sur les bords de celui-ci

#### 3.7 récipient

article d'orfèvrerie spécialement destiné à contenir des aliments et/ou des liquides.

#### 3.8 capacité utile

volume de liquide nécessaire pour remplir un récipient jusqu'à  $(15 \pm 1)$  mm du bord.

### 3.9

#### **claquage**

transformation soudaine d'une surface apparemment plane d'un article d'orfèvrerie qui, convexe, devient concave sous l'effet d'une force appliquée du côté convexe, ce changement d'état étant généralement accompagné d'un bruit caractéristique.

### 3.10

#### **examen visuel**

examen réalisé à une distance de  $(250 \pm 50)$  mm à l'oeil nu ou en vision normale corrigée, sous un niveau de lumière ambiante suffisant pour obtenir un éclaircissement de 250 lux sur la surface examinée.

### 3.11

#### **léger placage d'argent**

placage d'argent avec une épaisseur de plus de  $0,3 \mu\text{m}$  mais moins que  $5 \mu\text{m}$

### 3.12

#### **verniss**

couchage au polymère

## 4 Matériaux

### 4.1 Métaux

**4.1.1** La composition des métaux utilisés pour fabriquer les articles d'orfèvrerie doit être celle indiquée dans le tableau 1.

**4.1.2** Lorsque les revêtements d'argent sont soumis à une détermination conformément à l'annexe B.3, ils doivent avoir une teneur minimale en argent de 98,5 %.

### 4.2 Matériaux non métalliques

Les parties non métalliques des articles d'orfèvrerie de table doivent pouvoir résister, soit à des lavages en solution aqueuse pour lavage de vaisselle à  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ , soit à l'essai selon l'annexe A.

NOTE: Les parties non métalliques des articles d'orfèvrerie verniss et revêtus d'un léger placage d'argent peuvent être constituées de matériaux tels que le verre, la céramique, la corne, le bois, ou être fabriquées en os, en matière plastique, en bois imprégné, ou à partir de stratifiés bois-matière plastique ou de fibres vulcanisées.

**Tableau 1 - Métaux de base pour articles d'orfèvrerie vernis et revêtus d'un léger placage d'argent**

Matériaux	Composition chimique (%)									
	C max	Cr min	Ni min	Cu min	Mn max	Fe max	Pb max	As min	Sn min	Zn min
Acier inoxydable austénitique <sup>3)</sup>	0,10	17	8							
Acier inoxydable ferritique <sup>3)</sup>	0,10	13								
Acier doux	0,08	0,087			0,45					
Maillechort (Cu, Ni, Zn)			9	60	0,5	0,3	0,5			
Laiton (Cu, Zn)				60			3,5 <sup>2)</sup>			
Cuivre				99,4			0,2	0,2		
ISO 301 Alliage ZnA14										
ISO 301 Alliage ZnA14Cu1				max 1						
Etain							0,5		90	
Alliage <sup>1)</sup>							0,3			

<sup>1)</sup> Uniquement pour les accessoires n'entrant pas en contact avec les denrées alimentaires  
<sup>2)</sup> Toute partie de l'objet qui entre en contact direct avec les denrées alimentaires ne doit pas avoir un contenu Pb de plus de 0,05%  
<sup>3)</sup> La composition chimique des parties en acier inoxydable doit être conforme aux exigences de l'EN 10088-1

## 5 Réalisation

### 5.1 Epaisseur moyenne

Lorsque le mesurage est réalisé conformément à l'annexe B (masse des revêtements) et à l'annexe B de l'EN ISO 8442-2 : 1997 (surface des revêtements), l'épaisseur moyenne du revêtement d'argent sur la (les) surface(s) appropriée(s) de chaque article fini, excepté les autres surfaces de l'article d'orfèvrerie, ne doit pas être inférieure à 0,3 µm avec une épaisseur locale minimale de 0,2 µm

### 5.2 Uniformité et absence de défauts

**5.2.1** Toutes les surfaces doivent être exemptes de criques et de tout autre défaut.

**5.2.2** Tous les côtés accessibles doivent être exempts de bavures et ne doivent pas être rugueux.