

# ÉTAIN ET ALLIAGES D'ÉTAIN

## **1. Domaine d'application**

Sont concernés l'étain ou les alliages d'étain et les objets revêtus exclusivement d'étain ou d'alliage d'étain ou partiellement étamés, qui à l'état de produits finis sont destinés à entrer en contact direct avec des produits alimentaires et à usage répétitif.

Ne sont pas concernés les objets relevant des fiches "Aciers pour emballage avec revêtement métallique" "Acier et acier inoxydable avec revêtement métallique (hors emballages)".

Les principaux exemples d'application sont les suivants :

- articles ménagers : instruments de mesure, poterie, plats, assiettes, etc. ;
- équipements de l'industrie agroalimentaire, fermetures de boîtes métalliques, etc.

## **2. Restriction d'emploi des matériaux**

- Ne pas utiliser au contact d'aliments fortement acides ou fortement basiques ou pour chauffer les aliments à des températures supérieures à 150° C.
- La conservation des aliments dans les objets en étain ou alliage d'étain ou revêtus d'étain ou d'alliage d'étain est déconseillée.

## **3. Définition des critères d'aptitude au contact alimentaire**

### **3.1 Texte à utiliser**

#### **3.1.1 Textes réglementaires**

- *Arrêté du 28 juin 1912* relatif à la coloration, la conservation et à l'emballage des denrées alimentaires et des boissons.
- *Arrêté du 15 novembre 1945* fixant la liste des matériaux susceptibles d'être utilisés sans inconvénient pour la santé publique dans la fabrication des instruments de mesure.

#### **3.1.2 Autres textes**

- NF EN 611-1 Étain et alliages d'étain - Étain pour la fabrication d'objets en étain et objets en étain - Partie 1 : Étain pour la fabrication d'objets en étain.

### **3.2 Critères à utiliser**

#### **3.2.1 Composition de l'étain**

Vérification de la teneur en étain :  $\text{Sn} \geq 97\%$

#### **3.2.2 Teneurs en éléments indésirables**

Vérification de la teneur en plomb, cadmium, arsenic.

#### **3.2.2 Teneurs en autres éléments**

Vérification de la teneur en antimoine et cuivre.

- $\text{Sb} \leq 2,5 \%$  ;  $\text{Cu} \leq 1,5 \%$

## **4. Limite d'acceptabilité**

### **4.1 Teneurs maximales en éléments indésirables**

- $\text{Pb} \leq 0,050\%$
- $\text{Cd} \leq 0,010 \%$
- $\text{As} \leq 0,030 \%$

### **4.2 Limites de migration spécifiques**

Migration spécifique du Sb (cf. avis du CSAH du 2 décembre 1999) : 0,01 mg/kg.