

# ZINC

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

Sont concernés le zinc et les objets constitués exclusivement de zinc, qui à l'état de produits finis sont destinés à entrer en contact direct avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux et à usage répétitif.

Ne sont pas concernés les objets revêtus de zinc relevant de la fiche " Acier et acier inoxydable avec revêtement métallique (hors emballages) ".

Les principaux exemples d'application sont les suivants :

- articles ménagers : instruments de mesure, etc. ;
- équipements de l'industrie agroalimentaire : instruments de mesure, chocolaterie, confiserie, etc..

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

- Il est interdit de placer toutes boissons ou denrées destinées à l'alimentation au contact direct du zinc, exception faite pour les opérations de fabrication ou de conservation des produits de la chocolaterie et de la confiserie ne renfermant pas de substances acides liquides et pour les opérations de distillerie.
- Utilisation limitée au domaine d'application.

Toute autre utilisation devra faire l'objet d'une demande d'autorisation à la DGCCRF accompagnée d'un dossier prouvant l'inertie dans le domaine d'application considéré.

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

### **3.1 Textes 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.

### **3.2 Critères à utiliser**

#### **3.2.1 Composition du zinc**

Vérification de la teneur en zinc :  $Zn \geq 99,85 \%$ .

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

Vérification de la teneur en plomb, cadmium, arsenic.

#### **3.2.3 Migration spécifiques en Zn**

## **4. Limite d'acceptabilité**

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

Pb  $\leq$  0,050%

Cd  $\leq$  0,010 %

As  $\leq$  0,030 %

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

Migration spécifique de Zn : 10 mg/kg

## **5. Règles pour contrôles les critères définis au paragraphe 3.**

- Conditions d'essais selon les directives 82/711/CEE (modifiée en dernier lieu par la Directive 97/48/CEE) et 85/572/CEE :
  - température et temps de contact
  - liquides simulateurs choisis en fonction de l'utilisation :

Denrées alimentaires	Liquide simulateur
Aliments aqueux (pH > 4,5)	Eau distillée ou eau de qualité équivalente.
Aliments acides (pH $\leq$ 4,5)	Hors domaine d'application.
Aliments alcoolisés	Éthanol à 10 % (v/v). Cette concentration devant être adaptée au titre alcoométrique de l'aliment s'il dépasse 10 % (v/v).
Aliments gras (utilisation à chaud)	Huile ou simulant de substitution à 100°C pendant 2 heures.
Aliments secs	Pas d'essai de migration.

Pour tous les objets qui ne sont pas remplissables, le rapport surface/volume adopté par convention est de 6 dm<sup>2</sup> pour 1 kg ou 1 L de simulateur.