

# C E T E H O R

Département technique du « Comité FRANCÉCLAT »

-Comité Professionnel de Développement de l'Horlogerie, de la Bijouterie, de la Joaillerie, de l'Orfèvrerie et des Arts de la Table-  
Comité professionnel de développement économique régi par la loi 78-654 du 22 juin 1978

39, avenue de l'Observatoire - BP 1145 - 25003 BESANCON CEDEX  
Tel. 03.81.53.99.00 - Fax 03.81.53.99.01 - E-mail : info@cetehor.com

---

PROCES-VERBAL N° 10.10352  
DATE D'ETABLISSEMENT : 28 mai 2010  
ETUDE N° LME 11476

---

DEMANDEUR : ITC SARL – ZAC de Breuil – rue Robert Schuman – 54850 MESSEIN  
A l'attention de Monsieur ANDRE

DATE ET REFERENCE DE LA DEMANDE : Commande n° 3 du 11 mai 2010.

---

OBJET : **Tests sur 2 pièces.**

---

Le demandeur nous a soumis 2 pièces références n° 1 et n° 2 pour analyse chimique et test de libération du nickel.

Les résultats obtenus sont les suivants :

## Pièce n° 1

### Analyse

L'analyse est effectuée par spectrométrie d'émission à étincelle selon la norme NF A 07-001.

C : -  
S : 0,004 %  
P : 0,025 %  
Si : 0,53 %  
Mn : 1,36 %  
Cr : 17,4 %  
Ni : 12,5 %  
Mo : 2,08 %  
Fe + impuretés : le solde

### Test de libération du nickel suivant la norme NF EN 1811 +A1

Quantité de nickel libéré : < 0,01 µg/cm<sup>2</sup>/semaine

## Conclusion

L'analyse de cette pièce correspond à celle d'un acier inoxydable austénitique du type X2CrNiMo17-12-2 suivant la norme NF EN 10088-1 (correspondance AISI : 316 L).

Cette pièce est conforme aux exigences de l'arrêté du 4 août 2005 modifiant l'arrêté du 18 juillet 2000 relatif à l'interdiction sur le marché de certains produits contenant du nickel et de la Directive Européenne 2004/96/CE concernant la libération du nickel (valeur analytique ajustée : < 0,2 µg/cm<sup>2</sup>/semaine).

**Pièce n° 2**

Analyse

Du fait de ses dimensions, cette pièce n'a pas pu être analysée par spectrométrie d'émission à étincelle, par conséquent l'analyse a été réalisée par microscopie électronique à balayage à l'aide d'une microsonde sur coupe micrographique.

Les résultats obtenus en dispersion d'énergie (EDS) sont les suivants :

Ti : 87,8 %  
Al : 6,6 %  
V : 5,6 %  
Ni : non détecté

Libération du nickel

L'absence de nickel implique que cette pièce est conforme à la Directive Européenne 2004/96/CE concernant la libération du nickel.

Ce procès-verbal comporte 2 pages.



Christian BURON  
Responsable du Laboratoire des Matériaux