



# Analyse chimique des métaux et des alliages légers — Interprétation statistique des circuits interlaboratoires

*Chemical analysis of light metals and their alloys — Statistical interpretation of inter-laboratory trials*

Le Rapport technique 7242 a été établi par le Comité technique ISO/TC 79, *Métaux légers et leurs alliages*, et approuvé par la majorité de ses membres.

Le sous-comité ISO/TC 79/SC 1 a jugé opportun de soumettre la publication de ce document sous forme de Rapport technique, car son but est de donner un ensemble de renseignements informatifs qui ne peut en aucun cas faire l'objet d'une normalisation, mais qui vise à venir en aide aux utilisateurs de normes confrontés aux problèmes complexes rencontrés au cours des études statistiques réalisées pour le dépouillement des circuits d'analyse de comparaison.

## 0 Introduction

Les circuits interlaboratoires visent à comparer les résultats obtenus en fonction des deux paramètres : méthodes et laboratoires.

Les différentes combinaisons ci-après peuvent être considérées :

- une méthode essayée par plusieurs laboratoires;
- plusieurs méthodes essayées à l'intérieur d'un seul laboratoire;
- deux ou plusieurs méthodes essayées par plusieurs laboratoires.

À titre d'exemple, se reporter aux tableaux 1, 2 et 3 relatifs au dosage du chrome.

Quelle que soit la combinaison choisie pour l'essai, d'une façon très générale, l'interprétation cherche à établir si les différences numériques observées sont essentiellement dues à l'action du facteur étudié (laboratoire, méthode) ou bien si ces différences peuvent être expliquées par la dispersion observée entre les résultats individuels (répétabilité ou erreur expérimentale). Dans tous les cas, les résultats du test statistique restent à interpréter sous l'angle analytique. Une méthode peut en effet posséder une répétabilité suffisamment bonne pour que de petites différences entre laboratoires soient significatives du point de vue statistique, bien que dans la pratique, ces différences puissent être considérées comme négligeables. À l'inverse, une répétabilité mauvaise ne permet pas de rendre significatives des différences pourtant importantes du point de vue de l'utilisateur.

L'interprétation statistique, même en utilisant des calculs très compliqués, n'a jamais corrigé les défauts d'une méthode ni amélioré les résultats d'un laboratoire.

C'est un outil de travail qui permet très souvent d'aboutir à des conclusions dont le mérite essentiel est à nos yeux l'objectivité.

CDU 669.71/.72 : 543

Réf. n° : ISO/TR 7242-1981 (F)

Descripteurs : métal, alliage léger, analyse chimique, analyse statistique, détermination, chrome, méthode spectrophotométrique, table statistique.

**Pour plus d'infos, merci de nous contacter.**

**Association Sénégalaise de Normalisation**

4 Avenue Jean Jaurès, Immeuble El Hadj Omar DIA, 6 ème Etage  
Dakar - SENEGAL

**Tel: +221 33 829 58 25**

**Email: [asn@asn.sn](mailto:asn@asn.sn)**