

Analyse de composition d'alliages par étincelage et fluorescence X

ANALYSES
CHIMIQUES
CONTRÔLE DES
MATÉRIAUX
ASSISTANCE
TECHNICO-LÉGALE
CONTRÔLES
HORLOGERS ET
MICROTECHNIQUES



Le contrôle de la composition des matières à réception représente un facteur clé dans la maîtrise des processus de mise en œuvre et permet d'éviter des rebuts à forte valeur ajoutée.

Le Laboratoire Dubois dispose d'un spectromètre à étincelage ainsi que d'un analyseur par fluorescence X. Ces techniques permettent des analyses rapides sans passer par la dissolution préalable.

Analyse de l'ensemble des éléments d'un acier de type 1.4435, dans ce cas parfaitement conforme à la spécification

1.4435	Tolérance minimale %	Valeur obtenue %	Tolérance maximale %
Al		0.002	
As		0.011	
C	0	0.025	0.03
Co		0.110	
Cr	17	17.500	19
Cu		0.230	
Fe		64.700	
Mn	0	1.450	2
Mo	2.5	2.720	3
Ni	12.5	12.600	15
P	0	0.031	0.045
S	0	0.001	0.03
Si	0	0.480	1
Sn		0.010	
Ti		0.005	
V		0.058	

Spectromètre à étincelage

Configuré pour l'analyse des principaux alliages cet équipement permet la quantification des impuretés. Le carbone, le soufre, le phosphore, l'azote et le bore font partie des éléments analysables.

Nous pouvons aborder les analyses d'échantillons à partir de ~3 mm de diamètre.



Fluorescence X

Technique non destructive, complémentaire à l'étincelage ou au MEB-EDX, elle permet une vérification rapide de la composition élémentaire. Elle est reconnue dans le cadre des contrôles de conformité RoHS (Pb, Cd, etc.).

