

Fondis
Electronic

Groupe Physitek

Analyse du taux de carbone dans les aciers et les inox

Découvrez notre analyseur LIBS* portable :

- Portable
- Rapide
- Sûr
- Résistant
- Intuitif



Apollo

INNOVATION
2020



Fabriqué par

thermo
scientific

Distributeur Agréé

C

Carbone
6

Les atouts du LIBS **Apollo**

Appareil photo et caméra ccd intégrés dans la tête de l'appareil

Ecran tactile inclinable et en couleurs

Voyants lumineux pour signaler l'émission du laser.

Cartouche d'Argon petite bouteille d'argon en option

Batteries échangeables à chaud avec une autonomie de 3 à 4 h



2 Programmes

Mesure du Carbone dans :

- 1 Les aciers faiblement alliés
- 2 Les inox

L'Apollo calcule automatiquement la **moyenne** de plusieurs mesures sur un même échantillon.



Les éléments analysés par l'Apollo

C Carbone 6	Al Aluminium 13	Si Silicium 14	Ti Titane 22	V Vanadium 23	Cr Chrome 24	Mn Manganèse 25
Fe Fer 26	Co Cobalt 27	Ni Nickel 28	Cu Cuivre 29	Nb Niobium 41	Mo Molybdène 42	W Tungstène 74

L'Apollo calcule aussi le **Carbone Equivalent** :

International Institute of Welding (IIW)

$$CE = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Ni + Cu}{15}$$

Les applications

L'Apollo a été principalement conçu pour :

- analyser la **composition des aciers faiblement alliés** ainsi que le **taux de carbone** ;
- trier les **inox 304 - 304 L** et **316 - 316 L** ;
- calculer automatiquement le **carbone équivalent** ;
- analyser le **taux de Si** dans les aciers ;
- analyser le **taux de Co** dans les inox.



Sécurité optimisée du laser



Caméra

Toute lumière détectée empêche l'émission du laser.



Pression

Le laser ne peut pas fonctionner si la pression d'argon dans la chambre d'analyse est insuffisante.



Capteur

En plus des 2 conditions précédentes, le laser sera coupé immédiatement si les pics de fer ne sont pas détectés.

*LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy)

L'Apollo est livré avec ses accessoires (3 étalons fournis par application)



Les avantages clés

- L'Apollo est l'alternative aux appareils d'étincelage.
- Un échantillon est mesuré en **seulement 10 secondes**.
- L'Apollo affiche en **temps réel** l'avancement d'une mesure et la pression d'Argon.
- L'échantillon et la zone d'analyse peuvent être **capturés par la caméra et intégrés** dans le rapport.



Un service technique unique en France.

Nos techniciens réalisent l'ensemble du SAV (qualification, maintenance de l'appareil et formation des opérateurs) dans nos locaux à Voisins-le-Bretonneux (78) ou sur site dans les meilleurs délais.

Les caractéristiques clés d'Apollo

Poids & Dimensions

30.5 x 33.0 x 10.2 cm



Technologie

LIBS - Laser 1064 nm

Purge d'Argon
Environ 200
mesures par
cartouche



Alimentation électrique
24V, 3,75A, 90W

Bibliothèques

Bibliothèques d'alliages par défaut
basées sur les normes **SAE, AISI, ASTM**
Les utilisateurs peuvent **créer, cloner et
modifier** les bibliothèques

Ecran



Tactile
**Couleurs
Inclinable**



Communication



Mémoire

Capacité de stockage : **512 Mo**
de mémoire système interne
16 Go de stockage de qualité
industrielle.
Stock : environ **5 000 lectures**
avec les spectres

Sécurité



Environnement

Conditions d'utilisation
de **0°C à 40°C**
Étanche à la poussière
et aux projections
d'eau.



Accessoires

Mallette de transport, 2
batteries et chargeur, 5
cartouches d'Argon, 3 étalons
par application, lunettes de
sécurité, kit de nettoyage,
câble de connexion.



Garantie

1 an
pièces et main d'oeuvre
(hors bris)
Conformité **CE - RoHS**