

APPAREIL DE COMBUSTION A CHALUMEAU OXHYDRIQUE

(Méthode Wickbold)

ASTM D2784 / ASTM D2785 - AFNOR M41-009 / ISO 4260 - IP243 / DIN 51408 NF.EN 24260 / EN41



PRINCIPE

Analyser le Soufre ou le Chlore.

L'échantillon (S) est aspiré et brûlé dans la flamme d'un chalumeau oxyhydrique. Les produits de combustion sont absorbés dans le réactif adapté à l'analyse souhaitée. Ils sont ensuite récupérés (R) pour un titrage séparé.

APPAREILLAGE

Il est constitué de :

- **1 BRÛLEUR (B)** en acier inoxydable permettant d'atteindre une température d'environ 2.000 °C. Un brûleur quartz peut être fourni sur demande.
- **1 CHAMBRE DE COMBUSTION (C)** en quartz réfrigérée par eau.
- **1 ABSORBEUR (A) EN PYREX**, également réfrigéré, et comportant un fritté (G), ainsi qu'un robinet 3 voies à la base (sur demande, absorbeur à pointe de vigreux).
- **1 BOULE EN VERRE (E)** destinée à retenir les vapeurs de l'absorbant.
- **5 RACCORDS DE FLUIDES :**
 - o 1 Hydrogène
 - o 1 Oxygène
 - o 1 échappement pompe
 - o 2 Eau de réfrigération (entrée et échappement libre)
- **4 DÉBITMÈTRES À BILLES (D) AVEC LEURS RÉGLAGES :**
 - o D1 = O₂ de combustion
 - o D2 = O₂ de balayage
 - o D3 = Hydrogène
 - o D4 = Débit du gaz total dans l'appareil
- **1 MANOMÈTRE À DÉPRESSION (M)** pour mesure de la perte de charge totale.
- **1 POMPE À VIDE SÈCHE (P)** d'un débit de 3.000 l/h environ intégrée à l'appareil (pompe à palettes graphite).

DOMAINES D'APPLICATION

Minéralisation d'échantillons liquides ou gazeux (essentiellement pétroliers) à des fins d'analyse de soufre ou de chlore

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Avantages de la méthode :

Une température de combustion très élevée en très grand excès d'oxygène, garantissant une combustion quasi parfaite.

Possibilité de prises d'essais importantes (plusieurs dizaines de cc), permettant des seuils de mesure très faibles (≈ 1 ppm Soufre)

Une grande sécurité de fonctionnement :

- **Passive** : par l'utilisation d'un brûleur en acier inoxydable / Fritté Arrêt de flamme (F) / Verrerie protégée par des capots
- **Active** : par des fonctions «Sécurité» coupant automatiquement l'Hydrogène par fermeture d'électrovannes (EV) en cas de :
 - a) Baisse de pression d'eau de refroidissement
 - b) Baisse de la pression d'oxygène
 - c) Baisse de la dépression
 - d) Ouverture du capot de protection

Encombrement : Hauteur 65 + 20 x largeur 68 x
Profondeur 48 cm / poids ≈ 50 kg

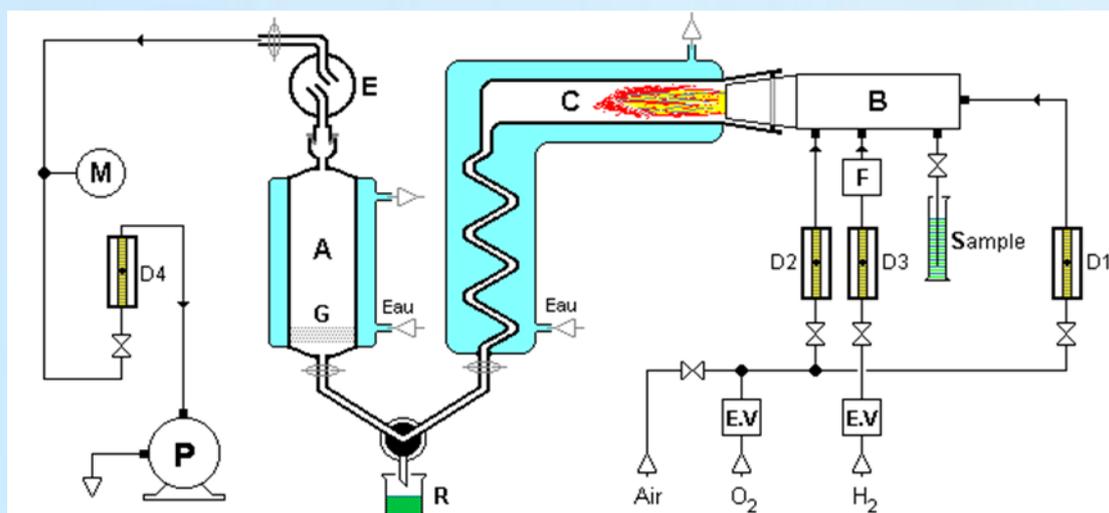
Alimentation : 220 V – 50 Hz – 500 W

Gaz : Oxygène et Hydrogène

Remarques :

- 1) Selon ISO 4260, le brûleur en acier inoxydable doit être utilisé pour les oléfines légères
- 2) Les moyens de titrage ne sont pas fournis avec l'appareillage. Les méthodes possibles (colorimétrie visuelle ou automatique, conductimétrie, ...) sont à déterminer en fonction des teneurs à mesurer (cf ISO 4260)
- 3) Pour des applications de minéralisation hors du cadre normatif, voir notre documentation MINERALYSEUR (Réf. 6-00/9708)

Schéma de principe des circuits de gaz



Nous fabriquons aussi :



Analyseur d'Azote
ASTM D4629 / ASTM D6069 /
ASTM D5176 / ASTM D7184 /
NF EN 12260 / NF M 07-058



**Four tubulaire avec
régulateur de température
pour laboratoire**



Analyseur de Soufre
ASTM D5453 / ASTM D6667 /
ASTM D 7183 / ISO 20 846 NF
M0759



Analyseur de Chlore
Mesure des AOX - Pox - Eox selon
Norme ISO 9562



Tri-four à pyrolyse pour
Tritium, Carbone 14, Chlore 36,
Iode 129

ERALY & Associés
4 Rue Georges Besse – Bât I
78330 FONTENAY-LE-FLEURY – France
Tel : +33(0)1 77 04 80 97
Fax : +33(0)1 77 04 80 96
www.eraly.com