

Analyse %C et isotopique $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ par couplage analyseur élémentaire et laser isotopique

Améliorer les performances d'analyseurs isotopique existants



RÉFÉRENCE

Allflowsbox [D2676]

MOTS-CLÉS

ANALYSE ISOTOPIQUE $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ /
ANALYSEUR ÉLÉMENTAIRE /
CONCENTRATION CARBONE



APPLICATIONS

- Analyse ^{13}C de CO_2 gaz pur ou dilué
- Analyse ^{13}C d'échantillons organiques
- Monitoring de process
- Authentification de matières premières



MARCHÉS CIBLES

- Environnement, Nucléaire, Géoscience, Industrie, Agronomie, Ecologie, Alimentation, Sécurité, Santé, datation ^{14}C ...

Technology readiness level

TRL 6-7



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Demande de brevet



LABORATOIRE

Institut des Sciences Analytiques (ISA)
CNRS, UCBL1, Lyon 2

DESCRIPTION

Plusieurs ingénieurs complémentaires au sein de l'ISA ont développé pour leurs propres besoins un dispositif instrumental permettant de coupler efficacement un Analyseur Élémentaire (AE) à combustion pour transformer C en CO_2 avec un Analyseur Isotopique (AI) Laser pour la mesure isotopique du $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ dans le CO_2 . Le dispositif est constitué d'un système de régulation automatique de gaz raccordant ces deux instruments. Le dispositif peut être appliqué aux différents analyseurs élémentaires commerciaux.

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Compatible avec tout Analyseur Élémentaire basé sur la combustion et toute unité de combustion dont analyseur TOC
- Compatible avec tout type de gaz porteur (air, azote, oxygène, hélium...) et tout type de flux gazeux
- Auto-ajustement des paramètres d'analyse et auto-calibration
- Mesure automatique en continue du C total et du Delta ^{13}C
- Pas besoin de gaz CO_2 de référence isotopique
- Améliore les performances d'analyseurs isotopique existants
- Connexion et réglage en 15 mn maximum
- Formation et autonomie d'un utilisateur en 1 journée

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Un prototype opérationnel et fonctionnel est disponible
- Différentes configurations de raccordement ont été testées démontrant le niveau de maturité

TYPE DE PARTENARIAT

PULSALYS recherche des partenaires en mesure de développer la technologie



CONTACTEZ-NOUS

David VITALE
+33(0) 7 85 94 75 32
david.vitale@pulsalys.fr

RETROUVEZ NOS OPPORTUNITÉS
<https://www.pulsalys.fr/nos-projets/>

PULSALYS SATT LYON ST ETIENNE :
47 bd du 11 novembre 1918 - CS 90170
69625 Villeurbanne Cedex
FRANCE



PULSALYS
SATT LYON ST ETIENNE