



## KIEL IV & DELTA V (IRMS)

FICHE N° 801

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Thermo scientific

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement

Ville : Aix-en-Provence

Modèle :

Matériaux :

### Description

L'appareil KIEL IV & Delta V fabriqué par THERMO Scientific sert à l'analyse isotopique du  $\delta^{13}C$  et  $\delta^{18}O$  du  $CO_2$  issu des carbonates. Ces analyses permettent la caractérisation des changements climatiques à haute résolution temporelle, principalement dans les zones tropicales à sub-tropicales (cycles hydrologiques, cycles océaniques), la reconstitution de la variabilité passée de certains modes climatiques (type ENSO), la reconstruction du système des carbonates dans l'océan en relation avec les concentrations de  $CO_2$  atmosphérique. L'analyse isotopique de l'oxygène et du carbone dans les carbonates est également décomposée en plusieurs étapes : phase de pesée, de transformation des carbonates en dioxyde de carbone grâce à une attaque acide, phase de purification cryogénique obtenue grâce à une ligne automatique (Kiel IV) et d'analyse au Spectromètre de masse à rapport isotopique (IRMS, Delta V Plus) à double introduction.

### Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche au Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE).



### Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, KIEL IV & Delta V (IRMS) (Thermo scientific),  
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25734>, consulté le 2026-07-28