

Analysen der stabilen Isotopenzusammensetzung am IZW

Das Stabilisotopenlabor am *Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung* (IZW) wurde im Jahr 2006 eingerichtet und bietet die Analysen von $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$ und δD in festen organischen Proben, δD und $\delta^{18}\text{O}$ in Wasserproben und $\delta^{13}\text{C}$ in Atemproben an.

Unsere Ausstattung:

- Zwei Delta Advantage (Thermo Finnigan, MAT, Bremen), die im fortlaufenden Durchfluss angeschlossen sind an: Flash EA 1112 (Thermo Finnigan), High Temperature Pyrolysis (HEKAtech), GasBench (Thermo Finnigan)
- Microbalance (Sartorius)
- Zwei Ringdown-Hohlraum-Laserspektroskope (Picarro)

1. Voraussetzungen für Proben und Probeentnahmen

1.1 Proben (Bitte beachten Sie, dass die genaue Masse von der Elementzusammensetzung abhängt.)

$\delta^{13}\text{C}$ - 0.4 mg getrocknet, homogenisiert, fest und Atem

$\delta^{15}\text{N}$ - 0.4 mg getrocknet, homogenisiert, nur fest

δD , $\delta^{18}\text{O}$ - 1.1 mg ohne überschüssiges Fett, getrocknet, homogenisiert, fest und flüssig, Wasserproben destilliert

1.2 Grundvoraussetzungen

- Feste Proben sollten vorzugsweise in einer geeigneten Hülse verpackt und in 96-Well-Mikrotiterplatten gepackt werden.
- Gasproben sollten vorzugsweise in 12 ml-Vacutainer-Fläschchen gefüllt werden.
- Sie können entweder Ihre eigenen Geräte für die Verpackung der Proben nutzen; andernfalls können wir das für Sie erledigen.
- Bitte liefern Sie dazu auch eine Probenliste in Exceltabellenform.

2. Einschränkungen

Keine

3. Kosten

Bitte fordern Sie einen Kostenvoranschlag an, bevor Sie Proben einsenden.

4. Kundenrisiken

Keine

5. Gewährleistung

Lieferungs- und Bearbeitungszeit der Proben variieren und können auf Nachfrage geschätzt werden. Die Analysezeit hängt von der Isotopenanreicherung der Proben, der Anzahl der laufenden Projekte und Personalverfügbarkeit ab.

6. Qualitätsmanagement

Für die Erforschung stabiler Isotope nutzen wir modernste Methoden. Unsere Proben werden routinemäßig zweifach analysiert. Wir nehmen Labornormen in die Probensequenz auf, um Abweichungen und Drift von Instrumenten aufzudecken und zu überwachen. Im Falle großer Abweichungen werden Probenfolgen ohne Aufpreis wiederholt. Unsere Laborstandards sind gemäß NBS22, USGS24, L-SVEC, IAEA-N1, -N2, -NO3 kalibriert. Regelmäßig regen wir Vergleichstests (Ringtests) mit kooperierenden Laboren an bzw. nehmen daran teil.

7. Kontakt

PD Dr. Christian Voigt

Tel.: +49 (0) 30 5168-517

E-Mail: voigt@izw-berlin.de