

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14370-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 04.02.2016 bis 03.02.2021

Ausstellungsdatum: 04.02.2016

Urkundeninhaber:

**Agroisolab GmbH**  
**Prof.-Rehm-Straße 6, 52428 Jülich**

Prüfungen in den Bereichen:

**Bestimmung von Isotopen in Feststoffen, Flüssigkeiten und ausgewählten Gasen, wie z.B. in Lebensmitteln, Futtermitteln, Bedarfsgegenständen, chemischen Produkten und Rauchgas**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

**1 Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie**

**1.1 Bestimmung des Isotopenverhältnisses zur Beurteilung der Regionalität / Herkunft / Identität in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Massenspektrometrie\*\***

AIL-1.1a 2015-02	$^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ in alkoholhaltigen Getränken (<40Vol% Alkohol)
AIL-1.1b 2015-02	$^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ und D/H in Wasser/Gewebewasser
AIL-1.1c 2015-02	$^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ , D/H, $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ , $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ und $^{34}\text{S}/^{32}\text{S}$ in Agrarrohstoffen und -produkten, Biomasse wasserfrei, Chemikalien, Lebensmittel, Gewürzen, Genussmitteln, Pestiziden, Bedarfsgegenständen und Holz
AIL-1.1d 2015-02	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ in Agrarrohstoffen und -produkten zur Beurteilung der Pflanzenart (Photosynthese)

**1.2 Bestimmung des Isotopenverhältnisses zur Beurteilung der Ernährung / Düngung in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Massenspektrometrie\*\***

AIL-1.2a 2015-02	$^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ in Agrarrohstoffen und Dünger
AIL-1.2b 2015-02	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ in Agrarrohstoffen zur Beurteilung des Treibhauseinbaus
AIL-1.2c 2015-02	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ und $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ in Futter und tierischen Agrarprodukten

**1.3 Bestimmung des Isotopenverhältnisses zur Beurteilung auf Verfälschung in Feststoffen und Flüssigkeiten mittels Massenspektrometrie\*\***

AIL-1.3a 2015-02	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ zur Beurteilung eines C4-Zuckerzusatzes in Saft und Honig
AIL-1.3b 2015-02	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ und D/H(l) im Ethanol von alkoholischen Getränken zur Beurteilung auf Zuckering/Gärungsbasis
AIL-1.3c 2015-02	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ in Vanilleprodukten zur Beurteilung der Natürlichkeit von Vanillearomen
AIL-1.3d 2015-02	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ in Kohlendioxid in Schaumwein, Perlwein und Bier

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14370-01-00**

AIL-1.3e  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ , D/H und  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$  in Essig zur Beurteilung der Gärungsbasis  
2015-02

AIL-1.3f  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$  in Ethanol aus Wein zur Beurteilung einer Wässerung  
2015-02

**2 Flüssigszintillationsspektrometrie**

**2.1 C14-Aktivitätsbestimmung in Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen mit der Flüssigszintillationsspektrometrie nach der Low Level Counter Methode\*\***

AIL-2.1a 14C-Aktivität zur Bestimmung des rezenten Anteils in  
2015-02 Bedarfsgegenständen, Brennstoffen, Aromastoffen, Rauchgas,  
Chemikalien, Schmierstoffen und Kunststoffen

AIL-2.1b 14C-Aktivität in Agrarprodukten zur Beurteilung von CO<sub>2</sub>  
2015-02

**3 Cavity-ring-down Spektroskopie (CRDS)**

**3.1 Verfahren zur Beurteilung der Regionalität/Herkunft/Identität mittels Laser-Technik**

AIL-3.1a Isotopenmessung in Wasser  
2015-02

**verwendete Abkürzungen:**

AIL-xx	Hausverfahren der Agroisolab GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung