



ANALYTIK VON PYRROLIZIDIN- UND TROPANALKALOIDEN

**INSTITUT
FRESENIUS**

SGS



ANALYTIK VON PYRROLIZIDIN- UND TROPANALKALOIDEN

Pyrrrolizidin- und Tropanalkaloide sind sekundäre Pflanzenstoffe, die von bestimmten Pflanzen zur Abwehr von Fraßfeinden gebildet werden. Bisher sind etwa 600 Pyrrrolizidinalkaloide (PA) einschließlich ihrer N-Oxide und mehr als 200 verschiedene Tropanalkaloide (TA) bekannt.

In höheren Konzentrationen können PA sowie TA die Gesundheit negativ beeinflussen. Gelten Pyrrrolizidinalkaloide teilweise als toxisch oder krebserregend, bilden Tropanalkaloide ein Gesundheitsrisiko für Personen mit Herz-Kreislauf-Beschwerden, vor allem aber für Säuglinge und Kleinkinder. Schon geringe Dosen können zu Benommenheit, Übelkeit und Kopfschmerzen führen.

PA kommen in mehr als 6.000 Pflanzenspezies wie Huflattich, Pestwurz und Jakobskreuzkraut vor. TA sind u. a. in Nachtschattengewächsen wie dem gemeinen Stechapfel und der Tollkirsche enthalten. Trotz guter landwirtschaftlicher Praxis kann es bei der Ernte vorkommen, dass die in Beikräutern enthaltenen toxischen Substanzen ungewollt mitverarbeitet werden.

Unsere Experten untersuchen Kräuter, Getreide, pflanzliche Nahrungsergänzungsmittel, Tee und Honig auf folgende Verbindungen:

PYRROLIZIDINALKALOIDE

- Echimidin und Echimidin-N-Oxid
- Erucifolin und Erucifolin-N-Oxid
- Europin und Europin-N-Oxid
- Heliotrin und Heliotrin-N-Oxid
- Intermedin/Indicin und Intermedin-N-Oxid/Indicin-N-Oxid
- Jacobin und Jacobin-N-Oxid
- Lasiocarpin und Lasiocarpin-N-Oxid
- Lycopsamin und Lycopsamin-N-Oxid
- Monocrotalin und Monocrotalin-N-Oxid
- Retrorsin und Retrorsin-N-Oxid
- Senecionin und Senecionin-N-Oxid
- Seneciphyllin und Seneciphyllin-N-Oxid
- Senecivernin und Senecivernin-N-Oxid
- Senkirkin
- Trichodesmin

TROPANALKALOIDE

- Atropin
- Atropin-N-Oxid
- Scopolamin
- Anisodamin

Mittels Flüssigchromatographie mit Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) ist der Nachweis der sekundären Pflanzenstoffe je nach Substanz und Matrix mit Bestimmungsgrenzen von 5,0 µg/kg bis zu 0,1 µg/kg möglich.

Als Teil der SGS-Gruppe genießt SGS Institut Fresenius vor allem bei der Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln, Getränken und Verbraucherprodukten einen ausgezeichneten Ruf bei Produzenten, Konsumenten und Handel. Wenden Sie sich gerne an uns, wenn Sie zuverlässige Analysen auf Pyrrrolizidin- und Tropanalkaloide brauchen.

Sprechen Sie uns an!

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Tegeler Weg 33
D-10589 Berlin
t +49 30 34607 700
f +49 30 34607 710
de.food.berlin@sgs.com
www.institut-fresenius.sgsgroup.de

SGS INSTITUT FRESENIUS IST TEIL DER SGS-GRUPPE, DEM WELTWEIT FÜHRENDEN UNTERNEHMEN IN DEN BEREICHEN PRÜFEN, TESTEN, VERIFIZIEREN UND ZERTIFIZIEREN.

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS