

## **Chinolizidinalkaloide in lupinenhaltigen Produkten - Monitoring**

**Endbericht der Schwerpunktaktion A-022-22**



**Oktober 2022**

**Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)  
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)**

## Zusammenfassung

Ziel der Schwerpunktaktion war ein Monitoring der Chinolizidinalkaloid-Gehalte von auf dem Markt befindlichen lupinenhaltigen Produkten, da es aufgrund der geringen Datenlage keine Höchstwerte für Chinolizidinalkaloide in Lebensmitteln gibt.

26 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht.

- Keine Probe wurde beanstandet.

## Hintergrundinformation

Chinolizidinalkaloide sind Sekundärmetaboliten, die in allen Arten der Gattung *Lupinus* (Lupinen) vorhanden sind. Diese Alkaloide führen zu Vergiftungen mit neurologischen, kardiovaskulären und gastrointestinalen Symptomen wie z. B. Schwindel, Herzrasen, Übelkeit bis hin zu Atemlähmung. Lupinensamen können aufgrund ihres Alkaloidgehalts in Bitterlupinensamen (hoher Gehalt) und Süßlupinensamen (geringer Gehalt) eingeteilt werden. Bitterlupinensamen eignen sich erst nach einer Vorbehandlung (Entbitterung) für den menschlichen Verzehr, Süßlupinensamen sind auch ohne Entbitterung verzehrfähig. Eine Unterscheidung dieser beiden Gruppen ist für Verbraucher:innen schwer möglich.

Da Lupinensamen wie auch andere Hülsenfrüchte einen hohen Proteingehalt aufweisen, spielen sie in der menschlichen Ernährung eine immer größere Rolle. Das Vorkommen von Chinolizidinalkaloiden in Produkten, die aus Lupinensamen hergestellt wurden (z. B. Lupinenmehl und -schrot) bzw. diese Produkte enthalten, wurde bisher noch nicht untersucht.

## Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

Gesamtprobenzahl: 26

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Scientific opinion on the risks for animal and human health related to the presence of quinolizidine alkaloids in feed and food, in particular in lupins and lupin-derived products (EFSA Journal 2019;17(11):5860)

## Ergebnisse

Die Beanstandungsquote lag bei 0 Prozent.

**Tabelle 1: Beurteilungsquoten**

Proben	Anzahl	%	KI (95 %) <sup>1</sup>
nicht beanstandet	26	100,0	(89 %; 100 %)
beanstandet	0	0,0	(0 %; 11 %)
gesamt	26	100,0	---

Stark verarbeitete Produkte wie z. B. Eis oder Desserts wiesen sehr geringe Summengenhalte an Chinolizinalkaloiden auf (< 5 mg/kg). Zwei Proben wiesen Gehalte an Chinolizidinalkaloiden (Summe) im Ausmaß von 1.240,2 mg/kg (Lupinenmehl) und 1.208,6 mg/kg (Lupinenkaffee) auf. Es ist anzumerken, dass der Lupinenkaffee als Pulver untersucht wurde und keine Analyse im verzehrfertigen Lebensmittel (Aufguss) durchgeführt wurde. Diese hohen Werte könnten auf eine Verunreinigung mit Bitterlupinensamen hindeuten. Es wurde in beiden Fällen ein Hinweis an die Behörde verfasst.

---

## Impressum

### Eigentümer, Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien  
[www.ages.at](http://www.ages.at)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.

---

<sup>1</sup> Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmaler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.