

Lupine - Erweiterung der Allergenkennzeichnung

Von Bert Pöpping, Eurofins Deutschland

Lupinen finden in Nahrungsmittel weite Verbreitung als Sojaersatz. In Zukunft werden Produkte, die Lupinen enthalten, zu kennzeichnen sein.

Die Kennzeichnung von Lebensmitteln ist generell durch die Verordnung 2000/13/EC geregelt, die unter anderem Haltbarkeitsdatum, Alkoholgehalt und Bestrahlungskennzeichnung von Lebensmitteln betrifft. Im Jahr 2003 wurde die Verordnung durch eine Änderungsverordnung erweitert, die nun 12 Gruppen von Substanzen aufführt, die gekennzeichnet werden müssen, um Konsumenten vor allergischen Reaktionen zu schützen. Diese Verordnung trat im November 2005 in Kraft.

Im Jahre 2006 einigten sich die Europäischen Mitgliedsstaaten auf eine weitere Änderung: Die Liste der zu kennzeichnenden Allergene wird um Weichtiere und Lupinen erweitert. Während Weichtiere als Verunreinigung keine übermäßige Rolle spielen, sind Lupinderivate (Mehl, Protein etc.) in Lebensmitteln viel weiter verbreitet und es ergibt sich daraus ein erhöhtes Risiko von Kreuzkontaminationen.

Lupinen werden auch Wolfsbohnen genannt. Diese Bohnen gehören zu der Gruppe der Leguminosen und sind Erbsen, Kichererbsen und Erdnüssen nicht unähnlich. Der Proteingehalt von Lupinen bewegt sich zwischen 35-40% des Trockengewichtes, bei Erbsen sind es 26%, bei Soja 40%.

Im Mittelmeerraum werden Lupinen bereits seit 2000 Jahren in der Lebensmittelproduktion eingesetzt. Sie dienten in Ägypten, Griechenland und bei den Indianern als Grundnahrungsmittel.

In der heutigen Zeit werden Lupinen oft wegen ihres hohen Proteingehaltes in der Lebensmittelproduktion eingesetzt. Vor allem seit gentechnisches Soja auf dem europäischen Markt Einzug erhalten hat und die Produzenten nach wie vor zögern, ihre Produkte mit einem Hinweis auf gentechnische Bestandteile zu kennzeichnen, wurden viele Rezepturen umformuliert und das Soja durch Lupinen ersetzt. Da Lupinen weit verbreitet eingesetzt werden, können sie potentiell in Fertiggerichten, Backprodukten, Saucen und einer Reihe anderer Produkte gefunden werden. Daher ist eine Kreuzkontamination mit anderen Produkten, die keine Lupine enthalten, im gleichen Produktionsbetrieb nicht unwahrscheinlich.

Eurofins hat im Vorfeld der Änderung der Allergenkennzeichnungsverordnung zwei neue Tests etabliert und validiert. Diese erlauben den Nachweis von Lupinen entweder über das ELISA-Verfahren oder mittels DNA-Nachweis. Diese Analysen können den Herstellern helfen, die Kennzeichnungsverordnung zu erfüllen und erlauben dem Verbraucher, Produkte gezielt auszuwählen.

Kontakt: BertPopping@eurofins.com



Cumarin in Lebensmitteln

Von Gregor Camps, Eurofins | Wiertz-Eggert-Jörissen, Deutschland



Cumarin ist ein natürlich vorkommender Aromastoff, der im gesamten Pflanzenreich weit verbreitet ist. So enthalten beispielsweise Erdbeeren, Kirschen, Aprikosen, wie auch Lavendel, Dill und Petersilie Cumarin.

Größere Mengen kommen z.B. in Zimtkassie (Chinazimt), Waldmeister und Büffelgras vor. Wegen seiner Aromaeigenschaften fand Cumarin weiten Einsatz im Lebensmittel- und Kosmetikbereich, wurde jedoch aufgrund seiner hepatotoxischen Eigen-

schaften zunächst 1954 in den USA in Lebensmitteln verboten. Seit den 1970er Jahren sind die cancerogenen Eigenschaften von Cumarin im Tierversuch bekannt. Die Aromenrichtlinie 88/388/EG sowie die deutsche Aromenverordnung von 1988 verbietet den Einsatz in Lebensmitteln und beschränkt den Gehalt auf 2 mg/kg (Lebensmittel), bzw. 10 mg/kg (alkoholische Getränke) oder 50 mg/kg (Kaugummi). Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat eine tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (TDI) von 0,1 mg pro kg Körpergewicht empfohlen.

Einen großen Beitrag zur Aufnahme liefert Zimtkassie, die ca. 3 g Cumarin per kg enthält. In Studien mit 2-5 jährigen Kindern und einem Verzehr hoch belasteter Lebensmittel wie Zimtsternen mit 70 mg/kg Cumarin leitet das BfR eine 3-fache Überschreitung des TDI-Wertes ab.

Dennoch scheint die Bewertung des Risikos betreffend Cumarin umstritten und es ist vorgesehen, Cumarin aus dem Anhang der EG-Aromenrichtlinie 88/388/EG zu streichen. Das

BfR empfiehlt dagegen, den Höchstwert von 2 mg/kg bei Lebensmitteln beizubehalten. Dieser Wert kann eingehalten werden, wenn anstelle von Zimtkassie Ceylon Zimt eingesetzt wird, der Cumarin nur in Spuren enthält. Seitens der Backwaren-Wirtschaft wird eine Substitution durch Ceylon Zimt nicht akzeptiert, da dieser weniger aromatisch als Zimtkassie und das Aroma nicht backstabil sei. Das Bundesministerium (BMELV) veröffentlichte darüber hinaus Orientierungswerte für zimthaltige Produkte zur Prüfung der Lebensmittelsicherheit gemäß Artikel 14 der Verordnung (EG) 178/2002, wonach das Inverkehrbringen nicht sicherer Lebensmittel verboten ist. Bund und Länder bestehen auf der Zusage großer Hersteller, ab November 2006 nur noch Produkte unter 2 mg/kg Cumarin in den Verkehr zu bringen.

Eurofins | Wiertz-Eggert-Jörissen bietet verschiedene Untersuchungsmethoden für Cumarin in Gewürzen oder alkoholischen Getränken, in zimthaltigen Lebensmitteln sowie in Aromen an.

Kontakt: GregorCamps@eurofins.de

Neue biomolekulare Test für die Lebensmittelanalysen

von Andreas Pardigol, Eurofins Scientific Analytics, Frankreich

Um schnell einen Analysetest anbieten zu können, arbeiten die Eurofins Laboratorien für Molekularbiologie ständig daran, neue Diagnostikinstrumente zu entwickeln. Die existierenden Methoden werden gleichzeitig verbessert, um den Ansprüchen der Kunden gerecht zu werden.

Pathogene

Eurofins hat bei vielen Gelegenheiten, bei denen schnelle Implementierungen von neuen Untersuchungen entscheidend waren, Flexibilität gezeigt: Ein sehr bekanntes Beispiel ist die vor kurzem auftretende Vogelgrippe. Anfang 2006 brachte Eurofins einen neuen Test auf den Markt, der auf der RT-PCR-Technologie basiert und RNS-Sequenzen des Vogelgrippevirus des Typs H5N1 nachweist. Die sofortige Verfügbarkeit dieses Tests ermög-

lichte es den Futtermittel- und Lebensmittelherstellern, ihre Waren zu überprüfen. Folglich konnten sie das Kundenvertrauen in ihre Produkte wiederherstellen.

GVO

Ein anderes Beispiel ist der Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen: Eurofins bietet eine breite Palette von Tests für den Nachweis und die Quantifizierung von GVOs an. Nichtzugelassener gentechnisch veränderter Reis ist kürzlich in der EU nachgewiesen worden und Eurofins war eines der ersten Laboratorien, das spezifische und validierte Screening- und Identifizierungsmethoden dieser Reissorten anbieten konnte.

Aufgrund langjähriger Erfahrung im Nachweis von Biotechsaaten kann Eurofins auch Biotechunternehmen helfen, die sensitive und spezifische

Nachweismethoden für die Beantragung einer Zulassung von gentechnisch veränderten Saaten benötigen.

Allergene

Wachsendes Interesse der Lebensmittelsicherheit gilt der zunehmenden Bedeutung des Nachweises von Allergenen. Die Eurofins Laboratorien bieten eine Reihe von Tests an, die im Rahmen europäischer Projekte entwickelt und validiert wurden. Eurofins war Vorreiter in der kundenspezifischen Methodenvvalidierung. Diese zieht die Eigenschaften der Produktpalette in Betracht, um falsch positive oder falsch negative Ergebnisse aufgrund von Matrixeffekten zu vermeiden. Die Kunden erhalten auf diesem Wege die Sicherheit, dass die passende analytische Methode auf ihre Produkte angewandt wird.

Kontakt: AndreasPardigol@eurofins.com
BertPopping@eurofins.com

15 Jahre „Eurofins International Seminar“

Von Faycal Bellatif, Eurofins Formation Conseil, Frankreich

Das erste „International Biomolecular Seminar“ wurde 1991 in Paris von der Firma Agrogène organisiert.

Dieser Kongress findet seitdem jährlich im Februar statt. Er avancierte schnell zum Jahrestreffen herausragender Wissenschaftler, Experten und Institutionen weltweit, zum Thema GVO, Erbgut und Rückverfolgbarkeit.

2004 schloss sich Agrogène der Eurofins Gruppe an und der Themenbereich des Seminars wurde global auf Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit ausgeweitet. Seitdem beinhaltet das Seminarprogramm die neuesten Entwicklungen des Risikomanagements für Landwirtschaft, Futtermittel sowie die gesamte Lebensmittelkette. Um auch die neuen Themenbereiche einzube-

ziehen, wurde 2006 der Name des Seminars auf „Eurofins International Seminar“ geändert. Die Veranstaltung entspricht höchsten Erwartungen: mehr als 65% der Teilnehmer besuchen das Seminar mindestens zweimal, 70% der Besucher sind aus anderen Ländern als Frankreich und alle fünf Kontinente sind vertreten. Die Delegierten sind in der Regel wissenschaftliche Direktoren, Qualitätsmanager, aus Forschung und Entwicklung, Akademikerexperten sowie Repräsentanten internationaler Verwaltungsbehörden.

Veranstaltung Februar 2007

Das kommende EIS am 22. und 23. Februar 2007 wird mehr als 20 Vorträge bieten, die von bekannten Sprechern internationaler Behörden wie EFSA, Europäische Kommission, FAO, ISAAA, ISO, usw. sowie Berufsverbänden und Repräsentanten der

Hauptakteure (AGPM, BASF, Bayer, the Black Sea Technology Association, Landwirtschaftsuniversität in China, usw.) gehalten werden. GVO, Krisen sowie die Rückverfolgbarkeit durch die Lieferantenkette sind die Hauptthemen. Verschiedene Kontaminanten (Mykotoxine, Allergene, Acrylamid, Dioxine) werden auch angesprochen. Alle Themen greifen rechtliche, ernährungswissenschaftliche, analytische und wissenschaftliche Aspekte auf.

Dieses Seminar ist ein Podium für Debatten innerhalb der Lieferantenkette: Es ist die ideale Gelegenheit für alle Interessenvertreter, sich auszutauschen und das Management der Futter- und Lebensmittelsicherheit zu verbessern.

Anmeldung und weitere Informationen unter www.formation-conseil.com.

Kontakt: FaycalBellatif@eurofins.com

Morphin in Mohn

Von Scarlett Biselli, Eurofins | Wiertz-Eggert-Jörissen, Deutschland

Seit geraumer Zeit steht Speisemohn in der öffentlichen Diskussion. Auslöser war eine missbräuchliche Verwendung von Backmohnsaat. Eine Mutter hatte Mohn in Milch ausgekocht, um über die Milch ihren Säugling zu beruhigen. Der Säugling zeigte daraufhin schwere Atemstörungen und musste notärztlich behandelt werden.

Vor diesem Hintergrund erfolgte seitens des Bundesamtes für Risikobewertung (BfR) im April 2005 eine Bewertung von Morphin in Speisemohn. Es folgte eine Aufforderung verstärkt auf Morphin und andere Opiate zu untersuchen. Derzeit werden unterschiedliche „Orientierungs- und Richtwerte“ seitens der Überwachung herangezogen: Ein offizieller Grenzwert ist innerhalb von Europa einzig aus Ungarn bekannt, dieser beträgt 30 mg/kg Morphin in Mohnsaat. Richtwerte in Deutschland liegen im Bereich von 10-20 mg/kg für Mohnsaaten und 4 mg/kg für Mohnherzeugnisse (www.bfr.bund.de, www.lgl.bayern.de, www.cvua-karlsruhe.de).

Etwa 10.000 t Mohnsaat werden insgesamt in Deutschland gehandelt. Die Rohsaat wird ausschließlich aus dem Ausland importiert, wichtige Ursprungsländer sind vor allem Tschechien, Türkei, Österreich, Niederlande, Spanien und Australien. In Einzelfällen hatten sich Mohnproben mit hohen Alkaloidgehalten (> 100 mg/kg) im Handel befunden, wobei hoch belastete Mohnsaat häufig auf australischen Ursprung zurückgeführt werden konnte und daher derzeit nicht mehr in Deutschland gehandelt wird. Importware mit Morphingehalten < 20 mg/kg ist jedoch nur schwer erhältlich. Der Morphingehalt ist zum einen von der angebauten Sorte abhängig, zum anderen beeinflussen die Ernteverfahren ebenfalls das Ausmaß der Belastung. Verarbeitungsmaßnahmen wie Waschen, Mahlen, Erhitzen bzw. Backen des Mohns bewirken generell eine starke bis vollständige Reduzierung des Morphingehalts.

Eurofins | Wiertz-Eggert-Jörissen analysiert seit Oktober 2005 Morphin und dessen Begleitalkaloide (Papaverin, Noscapin, Codein). Mit der



HPLC-MS/MS steht eine leistungsfähige Routine-Messmethodik zur Verfügung, die eine aufwändige Probenaufarbeitung häufig überflüssig macht. Dies ermöglicht allen Beteiligten der Handels- und Verarbeitungskette eine schnelle und sichere Überprüfung Ihrer Warenqualität.

Kontakt: Scarlett.Biselli@WEJ.de

Kurzinformationen

Chemical Control schließt sich der Eurofins Gruppe in Italien an

Chemical Control ist ein Labor, das auf Forschung, Beratung und Analysen von Lebensmitteln im Bereich der chemischen, physikalisch-chemischen, mikrobiologischen und molekularen Biologie spezialisiert ist.

1979 gegründet hat Chemical Control heutzutage 50 hoch qualifizierte Mitarbeiter und eine innovative analytisch-technologische Ausstattung auf über 3000 m² Laborfläche, die nach GLP (gute Laborpraxis) organisiert sind.

Das Labor ist akkreditiert durch SINAL in Übereinstimmung mit EN ISO 17025 (Nr. 0490) und durch das italienische Ministerium für Gesundheit, das italienische Ministerium für Forschung sowie das japanische Ministerium für Gesundheit anerkannt und nimmt regelmäßig an nationalen und internationalen Ringversuchen teil.

Chemical Control arbeitet erfolgreich mit wichtigen Unternehmen im Lebensmittelbereich und mit Einzelhändlern. Das Labor bietet ein großes Spektrum an analytischen Tests für Ernährungsaspekte, Haltbarkeitsstudien, Vitamine, Pestizide, Tierarzneimittelrückstände, mikrobiologische und entomologische Analysen sowie Molekularbiologie an.

E-Mail: chemical@cnnnet.it
Tel.: + 39 0171 412470
www.chemical.control.it

Eurofins Laboratorium eines der ältesten Europas

Seit Sommer 2006 gehört Steins Laboratorium Dänemark der Eurofins-Gruppe an.

Steins, eines der ältesten Handelslaboratorien in Europa, wurde im Juni 1857 durch S. Groth und A.N. Ørsted – Sohn des weltweit bekannten H.C. Ørsted - gegründet. Es wurde schnell für seine Objektivität und Seriosität bekannt und veröffentlichte 1877 seine erste Tafel mit Durchschnittswerten für relevante Substanzen in 15 Futtermitteln, noch bevor 1891 das erste dänische Gesetz zur Inspektion von Futtermitteln erschien.



Steins ist heute eine der bekanntesten Handelsmarken in Skandinavien mit anerkannter Expertise für Landwirtschaft, Milchprodukte, Industrie und Handel und nimmt an vielen ministerialen Gremien und Kommissionen teil.

Steins hat hoch spezialisierte und automatisierte Laboratorien und 290 Mitarbeiter in Dänemark, Schweden und Polen.

Wir freuen uns darauf, nächstes Jahr den 150. Geburtstag von Eurofins | Steins zu feiern.

Kontakt: sj@steins.dk

Dioxine und dioxin-ähnliche PCB

Die neue Verordnung (EG) 199/2006 (Lebensmittel) und die Richtlinie 2006/13/EG (Futtermittel) der EU-Kommission gelten ab 04. November 2006. Hier sind die zulässigen Höchstgehalte für Dioxine sowie für die Summe der Dioxine und dioxin-ähnlichen PCB festgelegt. Beide Grenzwerte müssen eingehalten werden.

Eurofins | GfA kann adäquate Tests für die Kontrolle von Lebens- und Futtermitteln anbieten.

Kontakt: rgruemping@gfa-ms.de

Eurofins Partnerschaft für Aquakultur mit IFFO

Die internationale Fischmehl und Fischöl Organisation (IFFO) hat Eurofins ausgewählt, um ihren Mitgliedern analytischen Service bereit zu stellen. Kundenspezifische Analysenpakete, insbesondere für den Nachweis von Kontaminanten im Bereich der Aquakultur, werden von den Eurofins Laboratorien weltweit für IFFO Mitglieder angeboten.

Kontakt: thomasherrmann@eurofins.de

Eurofins Scientific Deutschland

Thomas Herrmann / thomasherrmann@eurofins.de
Tel. +49 40 49294 700

Eurofins Scientific Schweiz

Klaus Fuchs / KlausFuchs@eurofins.com
Tel. : +41 62 858 71 06

Eurofins Scientific Skandinavien

Svend Aage Linde / sal@eurofins.dk
Tel. : +45 70 22 42 66

Eurofins Scientific Niederlande

Mercedes Prinsen / m.prinsen@analytico.com
Tel. : +31 513 67 22 99

Eurofins Scientific Frankreich

François Vigneau / FrancoisVigneau@eurofins.com
Tel. : +33 2 51 83 21 00

Eurofins Scientific Großbritannien

Barry Hilton / BarryHilton@eurofins.com
Tel. : +44 151 647 9175

Eurofins Scientific US

Lars Reimann / LarsReimann@eurofinsUS.com
Tel. : +1 901 507 3959

Andere Länder

Marcel Dumoulin / MarcelDumoulin@eurofins.com
Tel. : +33 2 51 83 21 06

Redaktion: S. Noster-Vallée, E. Long, F. Vigneau, M. Champion, M. L. Martin, L. Reimann, F. Heupel.
Layout: P. Vestergaard Soelberg.

© Herausgeber: Eurofins Scientific. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Informationsblatt wurde mit großer Sorgfalt abgefasst; sollte es dennoch fehlerhafte oder unvollständige Informationen enthalten, können die Herausgeber in keiner Weise haftbar gemacht werden.

Der Eurofins Newsletter »PRODUCT TESTING« kann ebenfalls auf den Internetseiten der Eurofins-Gruppe www.eurofins.com heruntergeladen und abonniert werden.