

RIDA®QUICK Hazelnut (R6803)

Nüsse, Kerne und Samen

Die essbaren Bestandteile, die aus dem Inneren einer Pflanze stammen, werden aus historischen bzw. aus botanischen oder morphologischen Gründen als Nüsse, Kerne oder Samen bezeichnet. Häufig werden auch Samen oder Kerne, die aus Stein-, Nuss- oder Kapsel Früchten stammen, Nüsse genannt. Die Haselnuss ist eine klassische Nussfrucht aus der Familie der Betulaceae.

Allergenes Potential

Aufgrund ihrer Strukturverwandtschaft mit Pollen können Nüsse, Samen und Kerne bei Pollenallergikern vielfach zu allergischen Kreuzreaktionen führen. Unabhängig von solchen Kreuzreaktionen können haselnuss-haltige Lebensmittel oder Lebensmittelbestandteile bei sensiblen Personen zum Teil schwere Allergien auslösen. Das Fatale an der Haselnuss ist, das sie selbst nach dem Erhitzen und Verarbeiten der haselnuss-haltigen Lebensmittel ihre Allergenaktivität beibehält und somit zu den häufigsten Nahrungsmittelallergenen gehört.

Gesetzliche Vorschriften

Da Nüsse, Kerne und diverse Samen nicht nur als Knabberlei oder Snack immer beliebt werden, sondern auch immer häufiger

vollwertigen Mahlzeiten zugesetzt werden, wird das Risiko einer unbeabsichtigten Aufnahme immer größer.

Der Gesetzgeber versucht diesem zu begegnen, indem er seit dem 25. November 2005 mit der neuen Lebensmittelkennzeichnungs-Richtlinie 2003/89/EG Lebensmittelhersteller dazu verpflichtet, nicht nur detailliertere Angaben über potenziell allergene Bestandteile zu machen, sondern diese auch mit Hilfe von analytischen Messmethoden zu überwachen. Häufig sind hierbei schnelle, aber trotzdem sensitive Methoden gefragt.

Eine schnelle und sensitive Bestimmungsmethode für den Nachweis von Haselnuss bzw. Haselnussanteilen in Lebensmitteln ist der RIDA®QUICK Hazelnut Test (R6803). Bei dem RIDA®QUICK Hazelnut handelt es sich um einen immunochromatographischen Kassettest, der 25 Testkassetten für je eine Bestimmung beinhaltet. Das Testergebnis liegt bereits nach ca. vierzig Minuten vor. Die Zeitangabe beinhaltet sowohl die Probenaufbereitungs-, als auch die Testdurchführungszeit. Weitere Vorteile des RIDA®QUICK Hazelnut sind, dass er mit seiner Nachweisgrenze von 5 ppm Haselnuss nicht nur sehr sensitiv, sondern auch in vielen verschiedenen Probenmatrices, wie z.B. Zerealien, Backwaren, Eis und Schokolade einsetzbar ist.

EU-weite Mykotoxin-Höchstmengen

In den nachfolgenden Tabellen geben wir eine Übersicht über die aktuell gültigen Mykotoxin-Höchstmengen lt. EU-Verordnungen:

Tab. 1: Aflatoxine

Mykotoxin	Matrices	EU-Verordnung	Höchstmenge
Aflatoxin M ₁	Milch	VO [(EG) Nr. 466/2001]	50 ng/l (ppt)
	Säuglingsanfangs- und Folgenahrung einschl. Säuglingsmilchnahrung und Folgemilch	VO [(EG) Nr. 683/2004]	25 ng/kg (ppt)
	diätetische Lebensmittel für besondere med. Zwecke, die eigens für Säuglinge bestimmt sind	VO [(EG) Nr. 683/2004]	25 ng/kg (ppt)
Aflatoxin B ₁	Lebensmittel, Erdnüsse, Schalenfrüchte, Trockenfrüchte, Getreide	VO [(EG) Nr. 2174/2003]	2 µg/kg (ppb)
	Mais (unverarbeitet) und Gewürze	VO [(EG) Nr. 2174/2003]	5 µg/kg (ppb)
	Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder	VO [(EG) Nr. 683/2004]	100 ng/kg (ppt)
	diätetische Lebensmittel für besondere med. Zwecke, die eigens für Säuglinge bestimmt sind	VO [(EG) Nr. 683/2004]	100 ng/kg (ppt)
Aflatoxin B ₁ /B ₂ /G ₁ /G ₂	verschiedene Gewürze (z.B. Chili, Paprika, Pfeffer, Muskat, Ingwer und Kurkuma)	VO [(EG) Nr. 2174/2003]	10 µg/kg (ppb)
	Getreide	VO [(EG) Nr. 2174/2003]	4 µg/kg (ppb)
	Erdnüsse, Schalenfrüchte, Trockenfrüchte für den direkten Konsum oder als Lebensmittelinhaltsstoff	VO [(EG) Nr. 2174/2003]	4 µg/kg (ppb)
	diätetische Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder	VO [(EG) Nr. 683/2004]	50 ng/kg (ppt)

Tab. 2: Ochratoxin A

Mykotoxin	Matrices	EU-Verordnung	Höchstmenge
Ochratoxin A	Getreide, daraus abgeleitete Getreideprodukte sowie Getreidekörner (inkl. Reis und Buchweizen)	VO [(EG) Nr. 123/2005]	5 µg/kg (ppb)
	alle Produkte aus Getreide (inkl. verarbeitete Getreideprodukte und Getreidekörner für den direkten humanen Konsum)	VO [(EG) Nr. 123/2005]	3 µg/kg (ppb)
	Wein (rot, weiß, rosé), andere Weine, auf Traubenmost basierende Getränke; Traubensaft, Traubensaftinhalte in anderen Getränken, inkl. Traubennektar und Traubensaftkonzentrat; Traubenmost, Traubenmostkonzentrat für den direkten Konsum	VO [(EG) Nr. 123/2005]	2 µg/kg (ppb)
	Röstkaffee	VO [(EG) Nr. 123/2005]	5 µg/kg (ppb)
	löslicher Kaffee	VO [(EG) Nr. 123/2005]	10 µg/kg (ppb)
	getrocknete Weintrauben	VO [(EG) Nr. 123/2005]	10 µg/kg (ppb)
	Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder	VO [(EG) Nr. 123/2005]	500 ng/kg (ppt)
	diätetische Lebensmittel für besondere med. Zwecke, die eigens für Säuglinge bestimmt sind	VO [(EG) Nr. 123/2005]	500 ng/kg (ppt)

Tab. 3: Zearalenon

Mykotoxin	Matrices	EU-Verordnung	Höchstmenge
Zearalenon	unverarbeitetes Getreide (außer Mais)	VO [(EG) Nr. 856/2005]	100 µg/kg (ppb)
	Getreidemehl außer Maismehl	VO [(EG) Nr. 856/2005]	75 µg/kg (ppb)
	Brot, Backwaren und Gebäck	VO [(EG) Nr. 856/2005]	50 µg/kg (ppb)
	andere Getreidesnacks und Frühstückszerealien	VO [(EG) Nr. 856/2005]	50 µg/kg (ppb)
	verarbeitete auf Getreide basierende Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder sowie Babynahrung	VO [(EG) Nr. 856/2005]	20 µg/kg (ppb)

Tab. 4: Deoxynivalenon (DON)

Mykotoxin	Matrices	EU-Verordnung	Höchstmenge
DON	unverarbeitetes Getreide (außer Durumweizen, Hafer und Mais)	VO [(EG) Nr. 856/2005]	1250 µg/kg (ppb)
	unverarbeiteter Durumweizen und Hafer	VO [(EG) Nr. 856/2005]	1750 µg/kg (ppb)
	Getreidemehl (auch Maismehl, Maisgrütze und Maisgries)	VO [(EG) Nr. 856/2005]	750 µg/kg (ppb)
	Brot, Backwaren, Gebäck, Getreidesnacks und Frühstückszerealien	VO [(EG) Nr. 856/2005]	500 µg/kg (ppb)
	verarbeitete auf Getreide basierende Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder sowie Babynahrung	VO [(EG) Nr. 856/2005]	200 µg/kg (ppb)

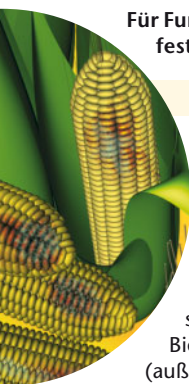
Für Fumonisin und T-2 / HT-2 Toxin sollen auf EU-Ebene bis Juli 2007 Höchstmengen festgelegt werden.

Neue Applikationen für Produkte von R-Biopharm Rhône (RBR)

Ochratoxin A in Lakritze für OCHRAPREP® Immunaффinitätssäulen (RBRP14/RBRP14B)

Die EU-Kommission diskutiert derzeit die Einführung gesetzlicher Grenzwerte für den Ochratoxin-A-Gehalt in bestimmten Erzeugnissen wie z. B. Bier, Kakao, Trockenfrüchten (außer Weintrauben), Lakritze sowie

Schlachtabfall- und Blutprodukten. Die bisher vorgeschlagenen Grenzwerte sind in der unten stehenden Tabelle aufgeführt. Angesichts dieser neuen Entwicklung gibt es einen Bedarf an geeigneten Methoden, um die Einhaltung der vorgeschlagenen Grenzwerte gewährleisten zu können.



Produkte	Ochratoxin A in µg/kg (ppb)
1. getrocknete Feigen	8 – 10
2. Trockenfrüchte außer Weintrauben und getrockneten Feigen	1 – 2
3. Bier < 6 % Alkohol	0,2
4. Kakao Produkte Verbraucher Produkte: Kakaopulver, pulverisierte Schokolade, Schokolade in Pulver, Trinkschokolade, gesüßter Kakao (Pulver), Schokolade, Milchsokolade, weiße Schokolade	0,5 – 2
5. Lakritze (Glycyrrhiza glabra)	
5.1. Süßholzwurzel, Bestandteil für Kräuter-Infusion	5 – 20
5.2. Süßholzextrakt, für den Gebrauch in süßholzhaltigen Süßwaren	10 – 50
6.1. verzehrbare Schlachtabfall und Produkte, die verzehrbare Schlachtabfälle beinhalten	5 – 15
6.2. Blutprodukte (wie Blutwurst, Würstchen)	2 – 5
7. Likörweine	2 – 4

In Vorbereitung auf die zu erwartende Verordnung wurde eine neue Methode für den Nachweis von Ochratoxin A in Lakritze mit OCHRAPREP® Immunitätsäulen vor der HPLC-Analyse entwickelt. Die Extraktion des Toxins erfolgt dabei mit 1 % Natriumbicarbonat / deionisiertem Wasser. Zur Entfernung von Pigmenten wird die Säule anschließend mit 10 % Tween 20 / PBS gewaschen. Das Toxin wird dann aus der Säule mit Hilfe von angesäuertem Methanol eluiert und in die HPLC-Säule injiziert. Die mittels dieser Methode produzierten Chromatogramme waren vor allem in Anbetracht der Komplexität und Farbe dieser Probenmatrix erstaunlich rein. Die Wiederfindungsrate von über 75 % bestätigt, dass sich die Methode zur Einhaltung der vorgeschlagenen gesetzlichen Grenzwerte eignet.

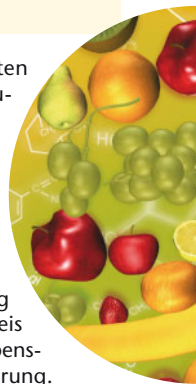
Neben dieser neuen Methode für Lakritze werden zur Zeit **weitere Applikationen** für andere komplexe Proben erstellt, bei denen andere Testkits aus der RBR-Produktpalette zur Anwendung kommen.

Zum Beispiel werden gerade Methoden zum Nachweis von Aflatoxinen in Kakao mit Hilfe von AFLACARD® entwickelt. Zum Nachweis von T-2 und HT-2 in Hafer mit den EASI-EXTRACT® T-2 und HT-2 Immunitätsäulen und zum Nachweis von Vitamin B₁₂ in Milchprodukten mit den EASI-EXTRACT® Vitamin B₁₂ - Immunitätsäulen sind ebenfalls neue Applikationen in Vorbereitung. Diese Methoden zeigten bisher vielversprechende Ergebnisse und sind in Kürze verfügbar.

Vitamin B₁₂: FAPAS® Proficiency Test 2143

Die Ergebnisse einer aktuellen FAPAS®-Studie über den Nachweis verschiedener Vitamine in Babynahrung, einschließlich Vitamin B₁₂, liegen nun vor. Die Studie wurde zwischen November 2006 und Januar 2007 durchgeführt. 67 der 84 Teilnehmer meldeten ihre Ergebnisse innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens. Zum ersten Mal haben mehrere Teilnehmer der FAPAS®-Ringstudie die EASI-EXTRACT® Vitamin B₁₂-Säulen und den mikrobiologischen VitaFast®-Test für die Untersuchung der Proben auf ihren Vitamin-B₁₂-Gehalt verwen-

det. Insgesamt 8 Labore nutzten EASI-EXTRACT® Vitamin B₁₂-Säulen, sieben dieser Labore konnten zufriedenstellende Z-Scores erzielen. Drei Labore setzten VitaFast® als ihr bevorzugtes Analyseverfahren ein und alle drei Labore haben zufriedenstellende Z-Scores für Vitamin B₁₂ erzielt. Dies belegt die Eignung beider Testkits für den Nachweis von Vitamin B₁₂ in komplexen Lebensmittelmatrixen wie z.B. Babynahrung.



Bei Interesse an unseren Produkten

fordern Sie bitte das entsprechende Informationsmaterial bei Frau Soprani unter der Tel. Nr.: 0 61 51 - 81 02-24 an oder senden Sie eine E-Mail an: info@r-biopharm.de

Messen und Tagungen



18.03. – 21.03.2007	International Food Exhibition in London, UK Repräsentanten: R-Biopharm Rhône, Glasgow
14.05. – 16.05.2007	29. Mykotoxin Workshop in Fellbach, Deutschland Repräsentanten: R-Biopharm AG
21.05. – 23.05.2007	VIV Russia 2007 Fleischsicherheit (vom Futtermittel bis zum Fleisch) in Moskau, Russland Repräsentanten: R-Biopharm Distributeur (STYLAB LLC)
21.05. – 25.05.2007	XIIth International IUPAC Symposium On Mycotoxins and Phycotoxins in Istanbul, Türkei Repräsentanten: R-Biopharm AG
03.09. – 05.09.2007	International Association for Cereal Science and Technology (ICC) Conference and Workshop in Glasgow, Schottland Repräsentanten: R-Biopharm Rhône, Glasgow

Ankündigung

13.06.2007

Kongress – Vitamine in Lebensmitteln
in Darmstadt, Deutschland
organisiert durch ICC und R-Biopharm AG

Workshop in Österreich:

Workshop „Mykotoxine“	Wann	Gebühr in €
in Linz, AGES CC Cluster-Chemie In Kooperation mit der AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit Ernährungssicherheit GmbH) und der ICC (International Association for Cereal Science and Technology)	25. – 26.04.2007	
Tag 1 (Theorie)	(25. April 2007) 8:45 h – ca. 17:00 h	150,-
Tag 2 (prakt. Teil)	(26. April 2007) 9:00 h – ca. 17:00 h	
Tag 1 und 2		300,-

Für weitere Informationen zu dem Workshop in Österreich kontaktieren Sie bitte:
DI Christine M. Gutschelhofer, Tel: +43 (0) 664 135 21 22,
E-mail: c.gutschelhofer@r-biopharm.de oder Skype: c.gutschelhofer

Workshops 2007 für deutsche Endkunden

Thema	Wann	Beginn/Ende	Gebühr in €	Schulungsleiterin
Enzymatik	13. 03. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Petra Urban
Mykotoxine	15. 03. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Daniela Soprani
Allergene	20. 03. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Petra Urban
Enzymatik	08. 05. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Petra Urban
Vitamine	23. 05. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Stella Lindeke
BASIS-ELISA	14. 06. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Daniela Soprani
Enzymatik	11. 09. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Petra Urban
Mykotoxine	13. 09. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Daniela Soprani
Allergene	18. 09. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Petra Urban
Mikrobiologie/Hygiene	10. 10. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	M. Brettschneider
Vitamine	17. 10. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Stella Lindeke
Enzymatik	13. 11. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Petra Urban
BASIS-ELISA	15. 11. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Daniela Soprani
Allergene	20. 11. 07	9:00 h / ca. 16:30 h	100,-	Petra Urban

Alle Workshops finden bei R-Biopharm in Darmstadt statt.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die entsprechende Schulungsleiterin:

Stella Lindeke Tel: 0 61 51 - 81 02-636
Daniela Soprani Tel: 0 61 51 - 81 02-24
Michaela Brettschneider Tel: 0 61 51 - 81 02-90
Petra Urban Tel: 0 61 51 - 81 02-92

oder E-Mail an: info@r-biopharm.de

Die nächste R-Biopharm^{news} erscheint im 2. Quartal 2007

R-Biopharm^{news} herausgegeben von

R-Biopharm AG
Landwehrstraße 54, 64293 Darmstadt
Telefon: 0 61 51 - 81 02-0
Telefax: 0 61 51 - 81 02-40

r-biopharm

