



Testen von Lebensmittelallergenen – Nachweis von Soja in hoch erhitzten Lebensmitteln

Für alle Fragestellungen die geeignete Analyse

- Teststreifen, ELISA und real-time PCR für prozessierte Soja-Proteine
- Anwendung als Wischtest und zur Lebensmittelanalyse
- Präzise und sensitive Tests
- Automatisierte Analyse mit ELISA möglich
- Multiplex real-time PCR



Dip-
stick

ELISA

PCR

Soja als Allergen

Soja gehört zu den weltweit zu kennzeichnenden Allergenen. Schon kleine Mengen von 5 mg Soja können allergische Symptome auslösen. Soja-Allergiker müssen Soja in ihren Lebensmitteln meiden. Aus diesem Grund ist eine sensitive und reproduzierbare Analytik notwendig.

Vor allem prozessierte Lebensmittel enthalten Soja, welches zurzeit nicht detektiert wird.

Im Moment erhältliche Methoden verwenden ungeeignete Antikörper und ineffiziente Extraktionen.

RIDA®QUICK Soja, RIDACREEN®FAST Soja und PCR Testkits der SureFood®-Linie wurden speziell für die Analyse von hoch erhitzten und nativen Proben entwickelt. SureFood® PCR kann auch für die Bestätigung von ELISA-Ergebnissen genutzt werden, wenn der Verdacht einer Kreuzreaktivität vorliegt.

Laborvergleichsuntersuchungen mit ELISA (DRRR, DLA, FAPAS)

In Laborvergleichsuntersuchungen wurden Lebensmittel mit einer bekannten Menge Soja dotiert und anschließend hitzebehandelt. In Abbildung 1 sind die Ergebnisse dargestellt.

Die Daten zeigen, dass nur der RIDASCREEN®FAST Soja in der Lage ist Soja aus prozessierten Lebensmitteln zu erkennen.

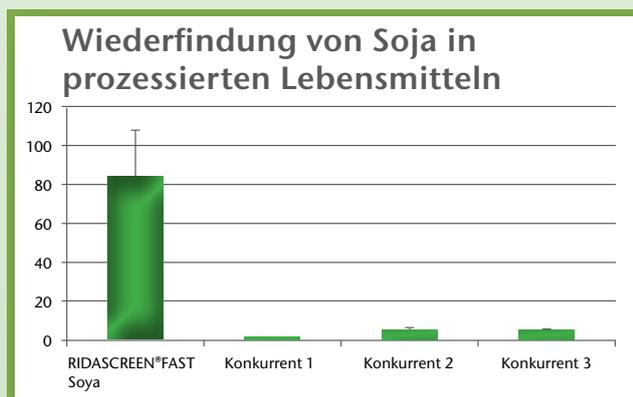


Abbildung 1: Wiederfindung in % von Lebensmitteln, die mit einer bekannten Menge Soja dotiert worden sind. Die Analyse erfolgte mit verschiedenen Testkits in Laborvergleichsuntersuchungen.

Tabelle 1: Verschiedene Testkits zur Analyse von Soja

Verwendungszweck	Oberflächen	Alle Arten von Lebensmitteln (z.B. Kekse, Brot, Schokolade)			
		Qualitativ		Quantitativ	
Testkit	<i>RIDA®QUICK Soja*</i>	<i>SureFood® ALLERGEN ID Soja*</i>	<i>SureFood® ALLERGEN ID 4plex Soja/Celery/Mustard + IAC</i>	<i>RIDASCREEN®FAST Soja*</i>	<i>SureFood® ALLERGEN QUANT Soja</i>
Methode	Teststreifen (Art. Nr. R7103)	qPCR (Art. Nr. S3101)	Multiplex PCR (Art. Nr. S3401)	ELISA (Art. Nr. R7102)	qPCR (Art. Nr. S3201)
Extraktion	RIDA®QUICK Soja Extraktion buffer (Art. Nr. 7113)	SureFood® PREP Advanced (Art. Nr. S1053)	SureFood® PREP Advanced (Art. Nr. S1053)	Extraktor 3 im Testkit enthalten	SureFood® PREP Advanced (Art. Nr. S1053)
Detektion	Intakte Prolamine und große Protein-Fragmente mit mehr als einem Epitop	Soja-spezifische DNA		Intakte Prolamine und große Protein-Fragmente mit mehr als einem Epitop	Soja-spezifische DNA
Nachweisgrenze	> 0,5 µg Soja-Protein/100 cm ²	< 0,4 mg/kg (ppm)	≤ 1 mg/kg (ppm)	0,3 mg/kg (ppm) Soja-Protein	< 0,4 mg/kg (ppm)
Bestimmungsgrenze	–	–	–	2,5 mg/kg (ppm) Soja-Protein	1 mg/kg (ppm)
Inkubationszeit	20 min	~ 50 min	~ 50 min	30 min	~ 50 min

* Nicht geeignet für hydrolysierte Lebensmittel, getestete Lebensmittel sind im zugehörigen Validierungsbericht beschrieben.

Hygienekontrolle mit dem RIDA®QUICK Soya

Eine HACCP Kontrolle ist essentiell um Soja-freie Produkte herzustellen. Der RIDA®QUICK Soya Teststreifen ist das ideale Werkzeug für einen

direkten Wischtest zur Hygiene Kontrolle auf Produktionslinien und in Laboren.



Die Laborvideos auf unserer Webseite www.r-biopharm.com führen Sie durch unsere Probenaufarbeitung und Analyse mittels RIDA®QUICK Soya.



Quantitative Bestimmung mit RIDASCREEN®FAST Soya

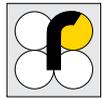
Soja-freie Produkte bedingen eine ständige Kontrolle durch den Lebensmittelhersteller oder Kontrolleure. Aus diesem Grund müssen Lebensmittel auf Soja-Rückstände untersucht werden.

Der RIDASCREEN®FAST Soya ist für die Bestimmung von Soja, vor allem in hoch erhitzten Lebensmitteln, geeignet.



Die Laborvideos auf unserer Webseite www.r-biopharm.com führen Sie durch unsere Probenaufarbeitung und Analyse mittels RIDASCREEN®FAST Soya.





Qualitative/quantitative Bestimmung mittels real-time PCR

Auch qPCR kann zur Bestimmung von Soja in Lebensmitteln verwendet werden. Eine spezielle Multiplex

PCR bietet die Möglichkeit drei verschiedene Parameter in einer Lebensmittelprobe zu untersuchen.



Die Laborvideos auf unserer Webseite www.r-biopharm.com führen Sie durch unsere Probenaufarbeitung, Nachweis oder Quantifizierung von Soja mittels real-time PCR.



Testkit Portfolio

Produkt	Beschreibung	Packungsgröße	Art. Nr.
ELISA	Mikrotiterplatte		
RIDASCREEN®FAST Soya	Sandwich ELISA zur quantitativen Bestimmung von Sojaprotein in nativen und prozessierten Lebensmitteln; Nachweisgrenze: 0,3 mg/kg (ppm), das Kit ist für die Automatisierung geeignet	48 Bestimmungen Inkubationszeit: 30 min	R7102
ELISA	Zubehör		
Set of 3 processed Soya Assay Controls	3 Testkontrollen: 1 negative und 2 positive homogenisierte Keksproben; von Trilogy® Analytical Laboratories hergestellt	3 x 2 g	R7132
Lateral Flow	Teststreifen		
RIDA®QUICK Soya	Immuno-chromatographischer Test zum Nachweis von Soja auf Oberflächen, auch stark erhitzte Sojaprobe werden erkannt. Nachweisgrenze auf Oberflächen ca. 0,5 µg Sojaprotein/100 cm². Für die Probenaufarbeitung wird RIDA®QUICK Soya accessory pack (Z7103) empfohlen.	25 Teststreifen in wiederverschließbarer Dose, Konjugat, Extraktionspuffer (gebrauchsfertig), 30 Reagenzröhrchen, 25 Reaktionsgefäße, 26 Swabs, 50 Pipettenspitzen Inkubationszeit: 16 min	R7103
Lateral Flow	Zubehör		
RIDA®QUICK Soya Extraction buffer	Extraktionspuffer für die Probenaufarbeitung vor der Bestimmung mit RIDA®QUICK Soya (R7103)	2 x 100 ml	R7113
RIDA®QUICK Soya accessory pack	Zubehör für die Verwendung mit RIDA®QUICK Soya	Schwimmer, Laborglashalter, 150 µl Pipette	Z7103
Real-time PCR	DNA Präparation		
SureFood® PREP Advanced	Zur Präparation von DNA aus stark prozessierten Lebens- und Futtermitteln	50 Präparationen	S1053
Real-time PCR	Qualitativer DNA Nachweis		
SureFood® ALLERGEN ID Soya	Nachweisgrenze: ≤ 0,4 mg/kg (ppm); abhängig von der Matrix und DNA-Präparation	100 Reaktionen*	S3101
Real-time PCR	Quantitativer DNA Nachweis		
SureFood® ALLERGEN QUANT Soya	Nachweisgrenze: ≤ 0,4 mg/kg (ppm); Bestimmungsgrenze: 1 mg/kg (ppm) abhängig von der Matrix und DNA-Präparation	100 Reaktionen**	S3201
SureFood® QUANTARD Allergen 40	Maismehl mit dem Zusatz von 12 kennzeichnungspflichtigen allergenen Lebensmittelbestandteilen mit einer Konzentration von je 40 mg/kg (ppm); das Material ist speziell für die Quantifizierung von Allergenen in Lebensmittel mit PCR entwickelt	2 g	S3301
Multiplex Screening	Real-time PCR – Qualitativer DNA Nachweis		
SureFood® ALLERGEN ID 4plex Soya/Celery/ Mustard + IAC	Nachweisgrenze: ≤ 1 mg/kg (ppm); abhängig von der Matrix und DNA-Präparation	100 Reaktionen	S3401

* Beinhaltet zusätzlich 100 Reaktionen Inhibition Control Mix (ICM).

** Zur Kalkulation in ppm Einheiten muss SureFood® QUANTARD Allergen40 mitverwendet werden.