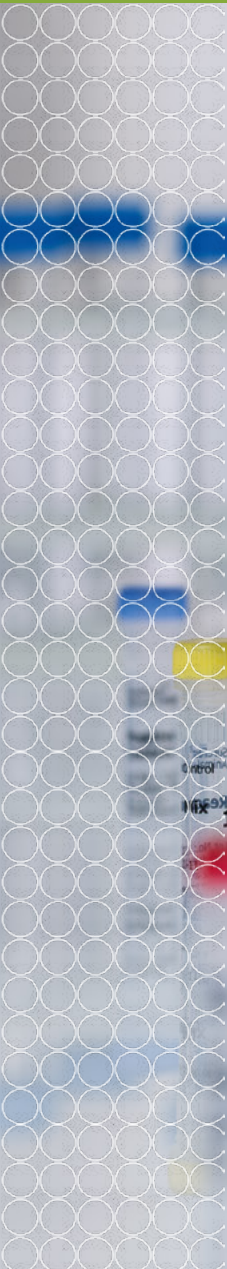
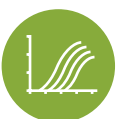


SureFood® ALLERGEN Kits

Qualitative und quantitative real-time PCR-Analytik



Automatisierte DNA-Präparation



Multiplex Allergen Testkits



Qualitative Bestimmung und Quantifizierung

Mehr Informationen:



<https://r-b.io/fdallrgns>

Allergendetektion mit real-time PCR

Lebensmittelallergien sind eine spezielle Lebensmittel-unverträglichkeit, bei der Proteine bzw. Substanzen eine immunologische Reaktion auslösen können. Diese kann zu anaphylaktischen Schocks führen und in einzelnen besonders schweren Fällen tödlich verlaufen.

Zum Schutz der Verbraucher ist entsprechend der EU -Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 auf dem Lebensmittelprodukt nicht das allergene Protein oder Fragment zu kennzeichnen, sondern die **Lebensmittelzutat**.



Kennzeichnungspflichtig in der EU:

1. Glutenhaltige Getreide (d. h. Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut oder deren Hybridstämme) und daraus gewonnene Erzeugnisse*
2. Krebstiere und daraus gewonnene Erzeugnisse*
3. Eier und daraus gewonnene Erzeugnisse*
4. Fische und daraus gewonnene Erzeugnisse*
5. Erdnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse*
6. Sojabohnen und daraus gewonnene Erzeugnisse*
7. Milch und daraus gewonnene Erzeugnisse (einschließlich Laktose)*
8. Schalenfrüchte, d. h. Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Cashewkerne, Pekannüsse, Paranüsse, Pistazien, Makadamianüsse und Queenslandnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse*
9. Sellerie und daraus gewonnene Erzeugnisse*
10. Senf und daraus gewonnene Erzeugnisse*
11. Sesamsamen und daraus gewonnene Erzeugnisse*
12. Schwefeldioxid und Sulfite in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l, ausgedrückt als SO₂
13. Lupinen und daraus gewonnene Erzeugnisse*
14. Weichtiere und daraus gewonnene Erzeugnisse*

Referenz:

Anhang 2 der EU 2011/1169/ Richtlinie

* Ausnahmeregelung bestimmter Matrices

Dies bedeutet, dass verschiedene analytische Methoden verwendet werden können. Bei Nachweis der aufgelisteten Zutat muss das Lebensmittelprodukt gekennzeichnet werden, sofern es nicht in definierten Ausnahmeregelungen prozesstechnisch weitestgehend entfernt wird (z.B. bei Destillaten oder Extrakten).

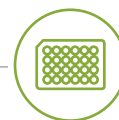


Kennzeichnungspflichtig in den USA:

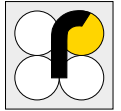
In anderen Regionen existieren unterschiedliche Regelungen wie z.B. in den USA: Krebstiere, Eier, Milch, Erdnüsse, Schalenfrüchte, Weizen, Soja, Schwefeldioxid.

Und seit April 2021:

Mandel, Buchecker, Paranuss, Butternuss, Cashewnuss, Kastanie, Chinquapin, Kokosnuss, Haselnuss, Ginkonuss, Hickorynuss, Licheenuss, Macadamianuss, Pekannuss, Piniennuss, Pistazie, Sesam, Sheanuss, Walnuss.



Die Produkte Ei und Milch können nicht mittels real-time PCR nachgewiesen, jedoch mit immunologischen Methoden (ELISA, Lateral Flow) bestimmt werden. Stark prozessierte und/oder aufgereinigte Produkte, die keine oder nur noch wenig DNA enthalten, wie z.B. Pflanzenöle, Gelatine, Lecithin oder Stärke sind nur bedingt oder nicht für die PCR-Analytik geeignet.



Real-time PCR Workflow



Einheitliche DNA-Präparation

Manuell – Spin-Filter basierend

SureFood® PREP Advanced

Halbautomatisiert – Magnetic-Beads basierend

TANBead/SureFast® Mag PREP Food



qPCR – standardisierte thermale Profile

Qualitativ

- Multiplex – bis zu neun Parameter sowie IAC
- Duplex – Kits inkl. interne Amplifikationskontrolle (IAC; FAM/HEX)

Quantitativ

Duplex in Kombination mit SureFood® QUANTARD Allergen 40

Tabelle 1: Das Vergleichsmaterial SureFood® QUANTARD Allergen 40 basiert auf einer Maismehlgrundlage. Es sind alle gemäß Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 kennzeichnungspflichtigen allergenen Lebensmittelbestandteile außer Laktose und Sulfid in einer Konzentration von 40 mg/kg enthalten.

Allergen	Lebensmittel	Allergen	Lebensmittel
Glutenhaltige Getreide	Weizenmehl Typ 405	Schalenfrüchte	Haselnusskerne, Ganze Mandeln, Natur Walnusskerne, Natur Cashewkerne, Natur Pekannüsse Pistazienkerne, Macadamia geröstet
Krustentiere	Black Tiger Garnele		
Ei	Eiweißpulver (Huhn)		
Fisch	Buckellachs	Sellerie	Selleriesamen
Erdnuss	Erdnusskerne	Senf	Senfkörner, gelb
Soja	Sojabohnen	Sesam	Sesamsaat
Gesamtmilch	Magermilchpulver (Kuh)	Lupine	Lupinensamen
Buchweizen	Buchweizen	Weichtiere	Jakobsmuschel

Ihre Vorteile



Benutzerfreundlich:

Standardisierte Probenvorbereitung, qPCR-Set-up und Thermoprofile



Zeitsparend:

Halbautomatisierte DNA Extraktion und Multiplex Kits



Alles aus einer Hand:

Kits, Geräte, Support

Allergendetektion mit real-time PCR

Schneller Überblick durch Multiplex-Screening

Multiplex-Systeme ermöglichen ein schnelles und umfassenderes Screening. In nur einer Messung können bis zu 9 Parameter gleichzeitig analysiert werden.

Kanal	S3401	S3404	S7006
FAM	Senf	Mandel Cashew, Pistazie	Weizen
Cy5	Soja	Pekannuss, Paranuss, Macadamia	Roggen
ROX	Sellerie	Erdnuss Haselnuss, Walnuss	Gerste
VIC/HEX	IAC	IAC	IAC

SureFood® ALLERGEN Kits

Produkt	Beschreibung	Packungsgröße	Art. Nr.
SureFood® PREP			
Advanced	Zur Präparation stark prozessierter Lebens- und Futtermittel	50 Präparationen	S1053
Extraktionskontrolle			
SureFast® Animal+Plant Control 3plex	Extraktionskontrolle für Pflanzen- oder Tiermatrizes inkl. interner Kontroll-DNA (ICD)	100 Reaktionen	F4053
SureFood® ALLERGEN – qualitative und/oder quantitative real-time PCR			
Almond	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3604
Brazil nut	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3617
Buckwheat	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3620
Cashew	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3615
Celery	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3605
Crustaceans	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3612
Fish	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3610
Gluten	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3606
Hazelnut	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3602
Lupin	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3611
Macadamia	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3616
Molluscs	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3613
Mustard	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3609
Peanut	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3603
Pecan	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3618
Pistachio	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3614
Sesame	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3608
Soya	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3601
Walnut	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3607
SureFood® ALLERGEN – qualitative real-time PCR			
4plex Cereals (Weizen/Gerste/Roggen)	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S7006
4plex Macadamia/Brazil nut/Pecan + IAC	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3403
4plex Peanut/Hazelnut/Walnut + IAC	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3402
4plex Soya/Celery/Mustard + IAC	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3401
Neu 4plex EU NUTS	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3404
Neu 4plex Almond/Pistachio/Cashew+IAC	LOD ≤ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3406
Beechnut	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3628
Insects	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3626
Oat	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S7004
Pine	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3624
Shea nuts	LOD ≤ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3622
Vergleichsmaterial für die Quantifizierung			
SureFood® QUANTARD Allergen 40	Maismehl mit dem Zusatz von kennzeichnungspflichtigen Allergenen Lebensmittelbestandteilen mit einer Konzentration von je 40 mg/kg; speziell für die Quantifizierung von Allergenen in Lebensmitteln entwickelt	2 Gramm	S3301
Neu SureFood® QUANTARD Allergen 1 ppm	Maismehl mit dem Zusatz von kennzeichnungspflichtigen Allergenen Lebensmittelbestandteilen mit einer Konzentration von je 1 mg/kg; speziell für die Quantifizierung von Allergenen in Lebensmitteln entwickelt	2 Gramm	S3305
SureFood® – qualitative real-time PCR			
Apricot	LOD ≤ 5 DNA-Kopien	100 Reaktionen	S7007

* Zur Quantifizierung muss SureFood® QUANTARD Allergen 40 verwendet werden.