

# 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/lmllg>

# 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 SO<sub>2</sub>
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).

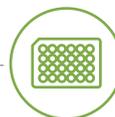


## Kennzeichnungspflichtig in den USA:

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, Chinquapin, Haselnuss, Ginkonuss, Hickorynuss, Licheenuss, Macadamianuss, Pekannuss, Piniennuss, Pistazie, Sesam, 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	Sellerie	Selleriesamen
Ei	Eiweißpulver (Huhn)	Senf	Senfkörner, gelb
Fisch	Buckellachs	Sesam	Sesamsaat
Erdnuss	Erdnusskerne	Lupine	Lupinensamen
Soja	Sojabohnen	Weichtiere	Jakobsmuschel
Gesamtmilch	Magermilchpulver (Kuh)		
Buchweizen	Buchweizen		

## Ihre Vorteile



### Benutzerfreundlich:

Standardisierte Probenvorbereitung, qPCR-Set-up und Thermoprofile



### Zeitsparend:

Halbautomatisierte DNA Extraktion und Multiplex Kits



### Alles aus einer Hand:

Kits, Geräte, Support

# SureFood® ALLERGEN Kits

Produkt	Beschreibung	Packungsgröße	Art. Nr.
<b>SureFood® PREP – DNA-Präparationen</b>			
SureFood® PREP Advanced	Zur Präparation stark prozessierter Lebens- und Futtermittel	50 Präparationen	S1053
<b>Extraktionskontrolle</b>			
SureFast® Animal+Plant Control 3plex	Extraktionskontrolle für Pflanzen- oder Tiermatrizes inkl. interner Kontroll-DNA (ICD)	100 Reaktionen	F4053
<b>SureFood® ALLERGEN – qualitative und/oder quantitative real-time PCR</b>			
SureFood® ALLERGEN Almond	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3604
SureFood® ALLERGEN Brazil nut	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3617
SureFood® ALLERGEN Buckwheat	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3620
SureFood® ALLERGEN Cashew	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3615
SureFood® ALLERGEN Celery	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3605
SureFood® ALLERGEN Coconut	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3621
SureFood® ALLERGEN Crustaceans	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3612
SureFood® ALLERGEN Fish	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3610
SureFood® ALLERGEN Gluten	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3606
SureFood® ALLERGEN Hazelnut	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3602
SureFood® ALLERGEN Lupin	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3611
SureFood® ALLERGEN Macadamia	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3616
SureFood® ALLERGEN Molluscs	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3613
SureFood® ALLERGEN Mustard	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3609
SureFood® ALLERGEN Peanut	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3603
SureFood® ALLERGEN Pecan	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3618
SureFood® ALLERGEN Pistachio	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3614
SureFood® ALLERGEN Sesame	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3608
SureFood® ALLERGEN Soya	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3601
SureFood® ALLERGEN Walnut	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen*	S3607
<b>SureFood® ALLERGEN – qualitative real-time PCR</b>			
SureFood® ALLERGEN 4plex Cereals (wheat/barley/rye)	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S7006
SureFood® ALLERGEN 4plex Macadamia/Brazil nut/ Pecan + IAC	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3403
SureFood® ALLERGEN 4plex Peanut/Hazelnut/Walnut + IAC	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3402
SureFood® ALLERGEN 4plex Almond/Pistachio/ Cashew+IAC	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3406
SureFood® ALLERGEN 4plex EU NUTS	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3404
SureFood® ALLERGEN 4plex SEAFOOD (fish, molluscs, crustaceans)	LOD $\leq$ 1 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3405
SureFood® ALLERGEN 4plex Soya/Celery/Mustard + IAC	LOD $\leq$ 0,4 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3401
SureFood® ALLERGEN Beechnut	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3628
SureFood® ALLERGEN Insects	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3626
SureFood® ALLERGEN Oat	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S7004
SureFood® ALLERGEN Pine	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3624
SureFood® ALLERGEN Shea nuts	LOD $\leq$ 1,0 mg/kg (ppm)	100 Reaktionen	S3622
<b>Vergleichsmaterial für die Quantifizierung</b>			
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
SureFood® QUANTARD Allergen 1 ppm	Zusammensetzung siehe SureFood® QUANTARD Allergen 40, in einer Konzentration von je 1 mg/kg.	2 Gramm	S3305
<b>SureFood® – qualitative real-time PCR</b>			
SureFood® Apricot	LOD $\leq$ 5 DNA-Kopien	100 Reaktionen	S7007

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