

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 13 gültig ab: 22.07.2024 Revision: 25.06.2026
	LV_SPE_x_Phadia	Intranet Seite 1 von 12

1. Klinische Indikation

Analyt: **spezifisches Immunglobulin E (rekombinante Allergene)**

Indikation: Allergische und atopische Erkrankungen, die durch IgE-Antikörper vermittelt werden (Sofortreaktion Typ I).

Bei sensibilisierten Personen kommt es zwischen den auf den Mastzellen sitzenden IgE-Antikörpern und den entsprechenden Allergenen zu einer Zellreaktion, die zur Freisetzung von Histamin und anderen Mediatoren führt. In der Folge kommt es zu den typischen klinischen Symptomen wie Juckreiz, Quaddeln, Atemnot etc. Zusammen mit der Anamnese und weiteren Untersuchungen kann mit Hilfe der spezifischen IgE-Bestimmung das Allergen/die Allergene identifiziert werden, gegen die der Patient sensibilisiert ist. Dies sollte möglichst durch Provokationstests bestätigt werden.

Die Indikation zur spezifischen IgE-Bestimmung ist besonders wichtig bei Undurchführbarkeit von Hauttestungen, bei nötiger Fortführung einer antiallergischen Therapie, während der Gravidität, bei Herz-Kreislaufkrankungen und nach anaphylaktischem Schock. Sie kann auch zum Monitoring bei Hyposensibilisierung genutzt werden.

Hinweise:

- Erfolgt die Anforderung einer Allergenmischung mit Differenzierung, so wird bei positivem Ergebnis nachfolgend automatisch eine Differenzierung in die Einzelallergene der Mischung vorgenommen.
- Das Ergebnis der in-vitro-Diagnostik von spezifischem IgE sollte nicht Grundlage der Dosierung einer medikamentösen Therapie sein. Der Hauttest mit der vorgeschlagenen Verdünnung des Allergenextraktes sollte zur Feststellung der Toleranz des Patienten gegenüber dem Allergen vorgeschaltet werden.

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Sabrina Söntgen	Ramona Dolscheid	Birgit Stoffel-Wagner
Datum	19.07.2024	19.07.2024	22.07.2024

Gedruckt: 02.07.2025 08:17:32, Sonja Groß

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 13 gültig ab: 22.07.2024 Revision: 25.06.2026
	LV_SPE_x_Phadia	Intranet Seite 2 von 12

- Bei Nahrungsmittelallergien können zirkulierende IgE-Antikörper evtl. nicht nachgewiesen werden, wenn die Allergene durch die Verdauung oder Zubereitung so verändert sind, dass sie nicht mehr dem nativen Allergen entsprechen, auf das der Patient reagiert.
- Identische Ergebnisse für verschiedene Allergene können nicht mit den gleichen klinischen Symptomen gleichgesetzt werden. Sie beruhen auf unterschiedlichen IgE-Bindungskapazitäten.
- Mögliche Kreuzreaktionen innerhalb einer Allergenfamilie sollten beachtet werden.
- Bei Patienten mit einer Sensibilisierung gegenüber Arzneimittel- oder Berufsallergenen können unter folgenden Bedingungen negative Ergebnisse auftreten:
 - die Symptome sind nicht IgE-vermittelt.
 - Probenentnahme weniger als 2 Wochen nach der allergischen Reaktion (dann Wdh. der Teste nach weiteren 2 Wochen)
 - Probenentnahme lange nach der letzten allergischen Reaktion (Konzentration von IgE-Antikörpern nimmt mit der Zeit ab)
- Bei Tests auf Latex-Sensibilisierung ist zu beachten:
 - Es können Kreuzreaktivitäten gegenüber Nahrungsmitteln wie Avocado, Banane, Kiwi und Kastanie bestehen.
 - Es werden nur IgE-vermittelte Reaktionen des Soforttyps nachgewiesen, verzögerte Spätreaktionen (zellvermittelt, Typ IV) können nicht nachgewiesen werden.
- Klasse 0 Ergebnisse für Insektengifte weisen auf fehlende oder sehr niedrige Konzentrationen an zirkulierenden Antikörpern gegen Insektengifte hin. Dies schließt eine bestehende oder künftige klinische Reaktion gegen Insektengift jedoch nicht aus.
- Spezifisches IgE sollte zusammen mit Gesamt-IgE bestimmt werden.
- Die Ergebnisse werden im ‚Allergiebefund‘ dargestellt, der eine Bewertung der gefundenen CAP-Klassen enthält.

Allergene und Molekulare Allergenkomponenten:

Hinweis: Das Angebot des im Zentrallabor gemessenen spezifischen IgE wird regelmäßig erweitert und bedarfsgerecht angepasst. Eine aktuelle Übersicht der angebotenen Parameter kann gerne telefonisch angefordert werden.

Allergencode	Allergenquelle	Allergenkomponente	Proteinfamilie / Funktion
Inhalationsallergene			
SX1	Inhalationsscreening (w6, t3, m2, d1, e5 ,e1, g6, g12)		
Tiere (Aeroallergene)			
e226	Hund	rCan f 5	Argininesterase
e101	Hund	rCan f 1	Lipocalin
e102	Hund	rCan f 2	Lipocalin
e227	Pferd	rEqu c 1	Lipocalin
e228	Katze	rFel d 4	Lipocalin
e94	Katze	rFel d 1	Uteroglobulin
e86	Entenfedern		
e70	Gänsefedern		
e84	Hamsterepithel		
e85	Hühnerfedern		
e5	Hundeschuppen		
e82	Kaninchenepithel		
e1	Katzenepithel und Schuppen		
e6	Meerschweinchenepithel		
e3	Pferdeschuppen		
e87	Ratte (Epithel und Proteine)		
e78	Wellensittichfedern		
e71	Mäuseepithel		
Gräser- Blumen- und Getreidepollen			
g205	Lieschgras	rPhl p 1	
g210	Lieschgras	rPhl p 7	
g212	Lieschgras	rPhl p 12	Profillin
g215	Lieschgras	rPhl p 5	
w230	Ambrosie	nAmb a 1	Pektat Lyase
w231	Beifuß	nArt v 1	Defensin-ähnliches Protein

w206	Kamille	Kamille	
GX1	Gräsermix 1 (Frühblüher g3, g6, g5, g8, g4)		
GX4	Gräsermix 4 (Spätblüher g5, g12, g1, g7, g13)		
g3	Knäuelgras		
g4	Wiesenschwingel		
g5	Lolch		
g7	Schilf		
g8	Wiesen-Rispengras		
g1	Ruchgras		
g13	Wolliges Honiggras		
g15	Weizen		
g202	Mais		
g12	Roggen		
g6	Lieschgras		
w1	Ragweed (beifußblättrige Ambrosie)		
w10	Weißer Gänsefuß		
w9	Spitzwegerich		
w6	Beifuß		
w203	Raps		
Baumpollen			
t11	Platane	Platane	
t215	Birke	rBet v 1	PR-10 Protein
t216	Birke	rBet v 2	Profilin
t224	Olive	rOle e 1	
t220	Birke	rBet v4	Polcalcin
t222	Zypresse Arizona		
t226	Zypresse	nCup a 1	Pektyt Lyase
t227	Olive	nOle e 7	Lipid Transfer Protein
t240	Olive	nOle e 9	1,3-Beta-Glucanase
t2	Erle/Grauerle		
t4	Hasel		
t5	Buche		
t7	Eiche		
t3	Birke		
t14	Pappel, amerikanisch		
t15	Esche		

Kräuterpollen

w20 Brennnessel

Schimmelpilze und Hefen

MX2	Schimmelpilzmix Mix 2 (m1, m2, m3, m5, m6, m8)		
m6	Alternaria alternata		
m3	Aspergillus fumigatus		
m5	Candida albicans		
m2	Cladosporium herbarum		
m1	Penicillium notatum		
m7	Botrytis cinerea		
m70	Pityrosporum orbiculare		
m229	Alternaria alternata	rAlt t 1	Saures Glykoprotein
m218	Aspergillus fumigatus	rAsp f 1	Mitogillin Familie
m219	Aspergillus fumigatus	rAsp f 2	unbekannt
m220	Aspergillus fumigatus	rAsp f 3	Peroxisomales protein
m227	Mallassezia supp.		
m8	Setomelanomma rostrata		

Hausstaub und Milben

d202	Hausstaubmilbe (<i>D. pteronyssinus</i>)	rDer p 1	Cystein Protease
d203	Hausstaubmilbe (<i>D. pteronyssinus</i>)	rDer p 2	NPC2 Familie
d205	Hausstaubmilbe (<i>D. pteronyssinus</i>)	rDer p 10	Tropomyosin
d209	Hausstaubmilbe (<i>D. pteronyssinus</i>)	rDer p 23	
d1	Hausstaubmilbe (<i>D. pteronyssinus</i>)		
d2	Hausstaubmilbe (<i>D. farinae</i>)		
d70	Vorratsmilbe (<i>A. siro</i>)		
d74	Staubmilbe (<i>Euroglyphus maynei</i>)		
d71	Pflaumenmilbe (<i>Lepidoglyphus destructor</i>)		
d72	Modermilbe (<i>Tyrophagus putreus</i>)		
HX2	Hausstaubmix 2 (d1, h1, i6, d2)		

h1 Greer
i6 Küchenschabe

Nahrungsmittelallergene

FP5 Nahrungsmittelmix 5
(f3,f13, f1, f2, f14, f4)

Getreidefrüchte / Mehle

f335	Lupine		
f416	Weizen	rTri a 19	Omega-5-Gliadin
f433	Weizen	rTri a 14	nsLipid-Transfer-Protein
f98	Weizen	nGliadin	Gliadin
f5	Roggenmehl		
f6	Gerstenmehl		
f4	Weizenmehl		
f8	Maismehl		
f79	Gluten (Gliaden)		
f9	Reis		

Gemüse

f417	Sellerie	rApi g 1.01	PR-10 Protein
f12	Erbse		
f315	Grüne Bohne		
f31	Karotte		
f35	Kartoffel		
f47	Knoblauch		
f218	Paprika		
f85	Sellerie		
f14	Sojabohne		
f214	Spinat		
f25	Tomate		
f212	Champignon		

Obst

f210	Ananas
f49	Apfel
f92	Banane
f44	Erdbeere
f242	Kirsche
f84	Kiwi
f95	Pfirsich

f208	Zitrone		
f237	Aprikose		
f289	Dattel		
f91	Mango		
f94	Birne		
f420	Pfirsich	rPru p 3	Lipid Transfer Protein
f419	Pfirsich	rPru p 1	PR-10 Protein
f434	Apfel	rMal d 1	PR-10 Protein
f435	Apfel	rMal d 3	Lipid Transfer Protein
f454	Pfirsich	rPru p 7	
Gewürze			
f271	Anis		
f280	Schwarzer Pfeffer		
f268	Gewürznelke		
f317	Koriander		
f265	Kümmel		
Milch und Milchprodukte			
f76	Kuhmilch	nBos d4	Alpha-Lactalbumin
f77	Kuhmilch	nBos d5	Beta-Lactoglobulin
f78	Kuhmilch	nBos d8	Kasein
f231	Milch (gekocht, Kuhmilch)		
f2	Milcheiweiß (Kuhmilch)		
Hühnerei			
f232	Hühnereiweiß	nGal d 2	Ovalbumin
f233	Hühnereiweiß	nGal d 1	Ovomucoid
f323	Hühnereiweiß	nGal d 3	Conalbumin/Ovotransferrin
f75	Eigelb		
f1	Eiklar (Hühnereiweiß)		
f245	Voll-Ei		
Fische und Meeresfrüchte			
f355	Karpfen	rCyp c 1	Parvalbumin
f3	Kabeljau/Dorsch		
f426	Kabeljau/Dorsch	rGad c 1	Parvalbumin
f351	Garnele (Penaeus aztecus)	nPen m 1	Tropomyosin
f24	Garnele		
f23	Krabbe		
f40	Thunfisch		
f41	Lachs		

f207 Venusmuschel
f338 Jakobsmuschel
f37 Miesmuschel

Fleisch

f83 Hühnerfleisch
f88 Lammfleisch
f26 Schweinefleisch
f27 Rindfleisch

Hülsenfrüchte

f352	Erdnuss	rAra h 8	PR-10 Protein
f423	Erdnuss	rAra h 2	Speicherprotein, 2S Albumin
f424	Erdnuss	rAra h 3	Speicherprotein, 11S Globulin
f422	Erdnuss	rAra h 1	Speicherprotein, 7S Globulin
f427	Erdnuss	rAra h 9	Lipid Transfer Protein
f431	Sojabohne	nGly m 5	Speicherproten, 7S Globulin
f432	Sojabohne	nGly m 6	Speicherproten, 11S Globulin
f353	Sojabohne	rGly m 4	PR-10 Protein

Nüsse und Ölsaaten

f13	Erdnuss		
f17	Haselnuss		
f20	Mandel		
f18	Paranuss		
f10	Sesamsamen		
f256	Walnuss		
f202	Cashewnuss		
f203	Pistazie		
f345	Macadamianuss		
f425	Haselnuss	rCor a 8	Lipid Transfer Protein
f428	Haselnuss	rCor a 1	PR-10 Protein
f439	Haselnuss	nCor a 14	Speicherprotein, 2S Albumin
f440	Haselnuss	nCor a 9	Speicherprotein, 11S Globulin
f441	Walnuss	rJug r 1	Speicherprotein
f442	Walnuss	rJug r 3	Lipid Transfer Protein
f443	Cashewnuss	rAna o 3	

Sonstige Nahrungsmittel

f45	Bäckerhefe
f93	Kakao
f89	Senf

Arzneimittel

c74	Gelatine (bovinen Ursprungs)
c8	Chlorhexidin
c202	Suxamethonium
c203	Ampicillin
c204	Amoxicillin
c1	Penicilloyl G
c2	Penicilloyl V
c5	Ampicilloyl
c6	Amoxicilloyl
C70	Insulin (Schwein)
C73	Insulin (Human)

Insektengifte

i211	Wespe	rVes v 1	Phospholipase A1
i209	Wespe	rVes v 5	Antigen 5
i3	Wespengift (<i>Vespula</i> spp.)		
i217	Biene	rApi m 10	Icarapin
i208	Biene	rApi m 1	Phospholipase A2
i214	Bienengift	rApi m 2	
i215	Biene	rApi m 3	
i1	Bienengift		
i204	Bremse (<i>Tabanus</i> spp.)		
i71	Stechmücke (<i>Aedes communis</i>)		
i75	Hornisse (europäisch)		

Berufsallergene

k208	Hühnerei	nGal d4	Lysozym
k215	Latex	rHev b 1	rubber elongatioin factor
k217	Latex	rHev b 3	small rubber particle protein
k218	Latex	rHev b 5	Saures Protein
k226	Ascorbat-Oxidase		
k202	Bromelin / Bromelain (Ananas)	nAna c2	Cysteinprotease
k78	Ethylenoxid		
k81	Ficus spp.		

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 13 gültig ab: 22.07.2024 Revision: 25.06.2026
	LV_SPE_x_Phadia	Intranet Seite 10 von 12

k80 Formaldehyd
 k82 Latex
 k225 Meerrettichperoxidase

Sonstige

o214	Bromelain	MUXF3	CCD Marker
o70	Spermalflüssigkeit		
o215	Rinder Thyreoglobulin	Alpha-Galaktose	Gal-alpha-1,3-Gal
m80	Staphylococcal Enterotoxin A		
m81	Staphylococcal Enterotoxin B		
u901	Hanf (cannabis sativa)		

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3891 / 250 (Einzelallergene)
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	20 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. montags bis freitags
Befundmitteilung	am nächsten Werktag, nach Validation über KAS und / oder Netzdruck

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Probenmaterial für Bestimmungen von Insektengift- und Medikamenten-spezifischen IgE-Antikörpern sollte nicht früher als 2 bis 3 Wochen und nicht später als 6 Monate nach einem Insektenstich oder Medikamenteneinnahme entnommen werden.

 universitäts klinikum bonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 13 gültig ab: 22.07.2024 Revision: 25.06.2026
	LV_SPE_x_Phadia	Intranet Seite 11 von 12

3.2 Entnahme, Transport

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Fluoreszenzenzymimmunoassay

ImmunoCAP Specific IgE, Thermo Fisher Scientific

Gerät: Phadia 250, Thermo Fisher Scientific

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Hämolytische, lipämische, mikrobielle oder mit Partikeln verunreinigte Seren können das Testsystem stören. Kreuzreaktivität mit IgA, IgD, IgM und IgG ist in physiologischen Konzentrationen nicht zu erwarten.

Patientenserum können heterophile Antikörper enthalten, die in Immunoassays zu falsch hohen oder falsch niedrigen Ergebnissen führen können.

ukb universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 13 gültig ab: 22.07.2024 Revision: 25.06.2026
	LV_SPE_x_Phadia	Intranet Seite 12 von 12

5. Referenzbereiche

CAP-Klasse	kU/l	Bewertung
0	0,00 - 0,34	negativ
1	0,35 - 0,69	niedrig
2	0,70 - 3,49	mittel
3	3,50 - 17,49	hoch
4	17,50 - 49,99	sehr hoch
5	50,00 - 99,99	sehr hoch
6	>= 100	sehr hoch

Quelle: Fa. Phadia GmbH (Fa. Thermofisher Scientific), Munzinger Str. 7, D-79111 Freiburg