



# ALFA (Allergy Lateral Flow Assay)

Schnelltest zur qualitativen Bestimmung von sIgE in Vollblut, Serum oder Plasma

ALFA Einfach-Kassette **REF** 1800010  $\nabla$  20

ALFA Achtfach-Kassette **REF** 184000  $\nabla$  80

## Hintergrund

Die Häufigkeit von Allergien hat in den letzten Jahrzehnten weltweit stark zugenommen. Unter Allergien versteht man Immunreaktionen vom Typ I (Soforttyp), deren Symptome im Allgemeinen innerhalb von 30-60 Minuten auftreten. Als Symptome sind unter anderem zu nennen: Heuschnupfen (Rhinitis), Bindehautentzündung (Konjunktivitis), Nesselsucht (Urtikaria), allergisches Asthma und als gefährlichste Erscheinungsform die Anaphylaxie (anaphylaktischer Schock).

Die auslösenden Allergene der Typ I - Reaktion gehören bis auf wenige Ausnahmen zur Gruppe der Proteine und stammen meist aus unserer natürlichen Umwelt wie z.B. aus Pflanzenpollen, Tierhaaren, Nahrungsmitteln, Milben und Insektengiften. Ein charakteristisches Merkmal einer Typ I Allergie ist die Beteiligung von Allergen-spezifischen Immunglobulinen (Antikörpern) der Klasse E (sIgE). Der Nachweis des Allergen-spezifischen IgE ist daher ein wesentlicher Bestandteil der modernen Allergiediagnostik.

## Verwendungszweck

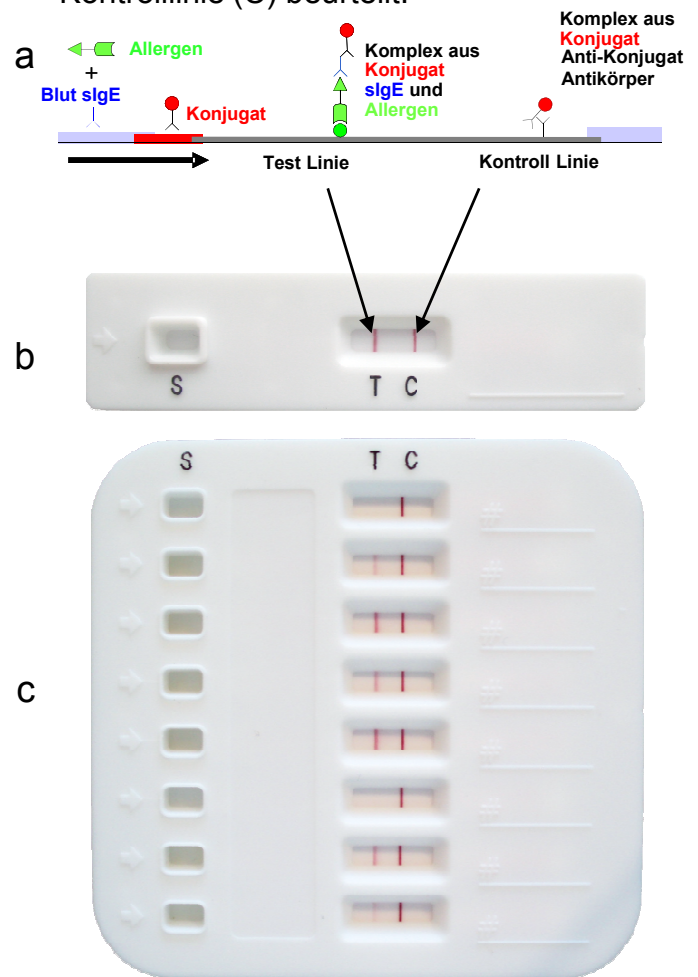
ALFA (**A**llergy **L**ateral **F**low **A**ssay) ist ein Schnelltest für die qualitative Bestimmung von Allergen-spezifischem IgE (sIgE) in humanem Serum, Plasma oder Vollblut.

**ALFA** besteht aus einer Basiseinheit - dem ALFA *Basis Set* - in Kombination mit verschiedenen, frei wählbaren Allergenlösungen, als Einzel- oder Allergenmischungen (Screens). Es sind 2 Testformate verfügbar, eine Einfach- sowie eine Achtfach-Kassette.

## Testprinzip

Unmittelbar nach Aufbringung des Probenmaterials (Serum, Plasma oder Vollblut) in die Probenauftragsstelle des *Basis Set* wird die gewünschte Allergenlösung aufgetropft. Nach 20 min kann das Testresultat an der Testlinie (T) abgelesen werden.

Die Funktionalität des Tests wird anhand der Kontrolllinie (C) beurteilt.



**Abbildung 1**  
a) Funktionsprinzip von ALFA, b) positives Resultat (Einfach-Kassette), c) verschiedene Resultate (Achtfach-Kassette).



## Allergene

Durch die Auswahl der Allergenlösungen kann Symptom- und Patienten-spezifisch getestet werden. Unter anderem sind folgende Einzelallergene und Allergen-Mischungen erhältlich:

**Milben** (*D. pter.*, d1; *D. farinae*, d2), **Birke** (t3), **Lieschgras** (g6), **Katze** (e1), **Hund** (e5), ***Alternaria alternata*** (m6).

**Saisonaler Screen** Lieschgras (g6), *Alternaria alternata* (m6), Birke (t3), Beifuß (w6).

**Perennial Screen** Milben (*D. pter.*, d1; *D. farinae*, d2), Küchenscharbe (i6), *Aspergillus fumigatus* (m3).

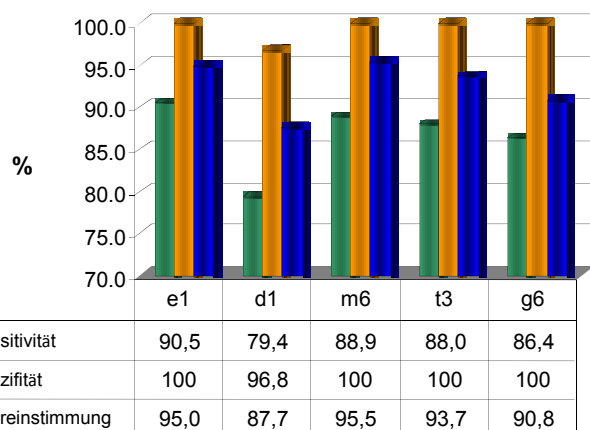
Weitere Einzel-Allergene und Allergen Screens finden Sie in der aktuellen Liste der ALFA Allergene.

## Spezifikationen

- Kurze Testdauer (Resultat nach 20 min)
- Serum, Plasma und Vollblut verwendbar
- Hervorragende Übereinstimmung mit dem Skin Prick Test und anderen *in-vitro* sIgE Testmethoden

## Leistungsdaten gegen Skin Prick Test

Die Übereinstimmung zwischen ALFA und Skin Prick Test ist in Abbildung 2 dargestellt.

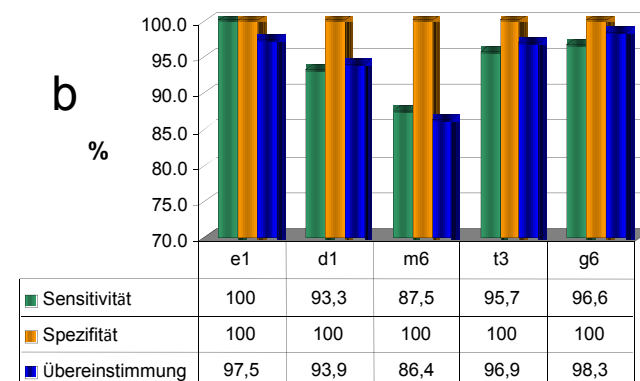
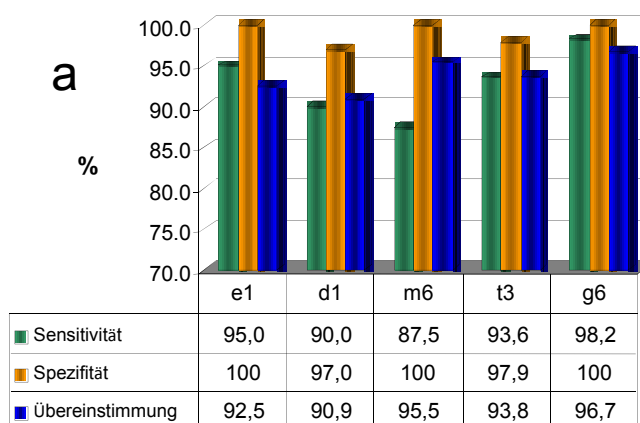


**Abbildung 2**

Sensitivität, Spezifität und Übereinstimmung von ALFA gegen den Skin Prick Test.

## Leistungsdaten gegen IVD Methoden

Die Sensitivität und Spezifität des ALFA wurde gegen verschiedene *in-vitro*-diagnostische Testmethoden (Immuno CAP® und ALLERG-O-LIQ) ermittelt. Die Sensitivitäten sind mit einem Cut-off von 0,7 IU/mL berechnet.



**Abbildung 3**

Analytische Sensitivität, Spezifität und Übereinstimmung von ALFA gegen das ImmunoCAP® (a) und das ALLERG-O-LIQ System (b).

## Literatur

1. Hamilton RG, Franklin Adkinson N Jr: **In-vitro assays for the diagnosis of IgE-mediated disorders.** *J Allergy Clin Immunol* 2004; **114**: 213-25.
2. Lucassen R, Fooke M, Kleine-Tebbe J, Mahler M: **Development and Evaluation of a Rapid Assay for the Diagnosis of IgE-mediated Type I Allergies.** *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2008; **18** (3):223-30.
3. Lucassen R, Fooke M, Lorenz C, Kleine-Tebbe J, Mahler M: **Evaluation of a rapid assay for the diagnosis of type I allergy.** Abstract: *EAACI* 2008 Barcelona, Spain.