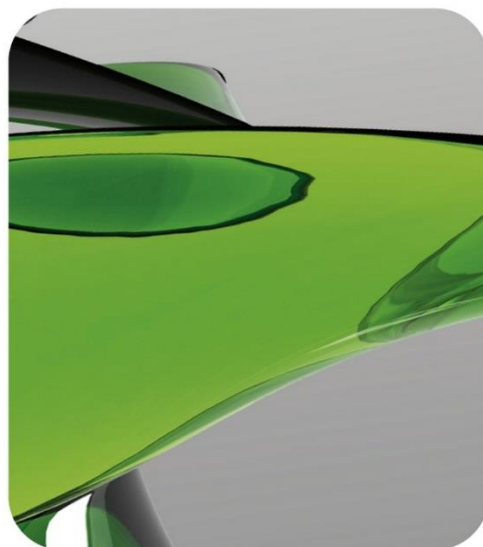




AESKU.DIAGNOSTICS
THE DIAGNOSTIC TOOL THAT WORKS



AESKULISA®

THE DIAGNOSTIC TOOL THAT WORKS

INSTRUCTION MANUAL

AESKULISA® ANCA-Pro

Ref 3301





Product Ref.	3301
Product Desc.	ANCA-Pro
Versionsnummer:	005: 2025-02-05

Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis

1	Zweckbestimmung	1
2	Klinische Anwendung und Testprinzip.....	1
3	KIT Bestandteile	2
4	Lagerung und Haltbarkeit.....	2
5	Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen	3
6	Probenentnahme, Vorbereitung und Lagerung	4
7	Testdurchführung.....	4
8	Qualitative und Semiquantitative Auswertung	7
9	Technische Daten	8
10	Testdaten/Testcharakteristik	8
11	Literatur	9
12	Regulatorische Symbole	10



Aesku.Diagnostics GmbH & Co. KG
Mikroforum Ring 2
55234 Wendelsheim
Germany
Tel: +49-6734-9622-0
Fax: +49-6734-9622-2222
Website: www.aesku.com
Mail: info@aesku.com

1 Zweckbestimmung

AESKULISA® ANCA-Pro ist ein Festphasen-Enzymimmunoassay (ELISA) mit nativer Myeloperoxidase (MPO) und Proteinase 3 (PR3), beide hochgereinigt aus humanen peripheren polymorphkernigen Blutzellen und nativem humanen Cathepsin G, Elastase, Lactoferrin, Lysozym und BPI (bacterial permeability-increasing protein) zur semi-quantitativen und qualitativen Einzelbestimmung von Antikörpern gegen diese Antigene in humanem Serum. Der Test dient der Diagnose autoimmuner Vaskulitiden.

2 Klinische Anwendung und Testprinzip

Das Akronym ANCA (Anti-Neutrophilen cytoplasmatische Antikörper) beschreibt eine Gruppe von Antikörpern, die gegen Komponenten des Cytoplasmas von neutrophilen Granulozyten und Monozyten gerichtet sind. Der Nachweis erfolgte ursprünglich durch einen indirekten Immunfluoreszenz-Test (IFT) an Ethanol-fixierten Neutrophilen. Aufgrund der beobachteten unterschiedlichen Fluoreszenzmuster erfolgte eine Einteilung der ANCAs in cANCA mit cytoplasmatischem Fluoreszenzmuster und pANCA mit perinukleärem Fluoreszenzmuster. Da beide Fluoreszenzmuster Reaktionen gegen viele verschiedene Antigene darstellen, erweist sich der IFT als nicht ausreichend geeignet für die Differentialdiagnose von Vaskulitiden; das Ergebnis eines IFT sollte daher durch eine spezifische Bestimmung der Antikörper im ELISA verifiziert werden.

Das Hauptzielantigen von pANCA ist die Myeloperoxidase. Die perinukleäre Fluoreszenz der pANCAs beruht jedoch vermutlich nicht allein auf einer Reaktion gegen MPO, sondern auch gegen verschiedene andere Antigene wie z.B. Lactoferrin, Cathepsin G, Lysozym und Elastase. Das Hauptzielantigen von cANCA ist die Proteinase 3 (PR3).

Die Bestimmung von ANCA mit einem diagnostischen Test ist hilfreich für die Diagnose von autoimmunen Vaskulitiden und einiger nicht-vaskulärer Syndrome wie die chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Autoantikörper gegen MPO treten bei der idiopathischen und Vaskulitis-assoziierten rasch progressiven Glomerulonephritis auf. Sie werden zu 70 % bei der mikroskopischen Polyangiitis und zu 5-50% bei dem Churg-Strauss-Syndrom gefunden. Antikörper gegen Lactoferrin und Cathepsin G wurden auch bei einer Gruppe von Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen gefunden. Diese Antikörper scheinen jedoch nicht mit der Aktivität der Erkrankung zu korrelieren. Autoantikörper gegen Elastase sind in der Regel mit entzündlichen rheumatischen Erkrankungen assoziiert wie z.B. SLE, Sjögren Syndrom und Felty Syndrom. Antikörper gegen BPI werden bei chronisch infektiösen Darmerkrankungen wie Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa gefunden. Im Gegensatz zu anti-MPO Antikörpern scheinen anti-BPI nicht mit Vaskulitiden assoziiert zu sein. Antikörper gegen Lysozym treten mit höherer Frequenz bei rheumatoider Vaskulitis und chronisch entzündlichen Darmerkrankungen wie Morbus Crohn auf. Autoantikörper gegen PR3 sind ein spezifischer serologischer Marker für die Wegenersche Granulomatose (WG).

Testprinzip

Die 1:101 verdünnten Serumproben werden in den Kavitäten, welche mit dem spezifischen Antigen beschichtet sind, inkubiert. Hierbei binden spezifische Antikörper aus dem Patientenserum, wenn vorhanden, an das Antigen auf der Platte; ungebundene Serumkomponenten werden im folgenden Waschschrift gewaschen. Anschließend werden anti-Human Immunglobuline, die mit Meerrettich-Peroxidase markiert sind (Konjugat), zugegeben. Während einer Inkubation binden diese an den zuvor gebildeten Antigen-Antikörper-Komplex, nicht gebundene Immunglobuline werden im folgenden Waschschrift entfernt. Der Nachweis gebundener Antikörper erfolgt mit einer enzymatischen Farbreaktion (blau) des Substrates, die mit verdünnter Säure abgestoppt wird (Farb-umschlag nach gelb). Die Intensität der Farbentwicklung des Chromogens ist abhängig von der an den Antigen-Antikörper-Komplex gebundenen Konjugatmenge und somit direkt proportional zur Antikörperkonzentration im Serum.

3 KIT Bestandteile

Vor Gebrauch verdünnen				
Kitbestandteil	Menge	Farbe des Verschluss	Farbe der Lösung	Beschreibung / Inhalt
Probenpuffer 5x	1 x 20ml	Weiß	Gelb	5 fach konzentriert Tris, NaCl, BSA, Natriumazid < 0,1% (Konservierungsstoff)
Waschpuffer 50x	1 x 20ml	Weiß	Grün	50 fach konzentriert Tris, NaCl, Tween 20, Natriumazid < 0,1% (Konservierungsstoff)
Gebrauchsfertig:				
Kitbestandteil	Menge	Farbe des Verschluss	Farbe der Lösung	Beschreibung / Inhalt
Kalibratoren A-D	4 x 1,5ml	Weiß	Gelb*	Konzentration der Kalibratoren: 0, 10, 30, 100. Humanes Serum (verdünnt), BSA, Natriumazid < 0,1% (Konservierungsstoff)
Cut-off Kalibrator	1 x 1,5ml	Blau	Gelb	Humanes Serum (verdünnt), BSA, Natriumazid < 0,1% (Konservierungsstoff)
Konjugat, IgG	1 x 15ml	Blau	Blau	Anti-human Immunoglobulin markiert mit Meerrettichperoxidase, BSA
TMB Substrat	1 x 15ml	Schwarz	Farblos	Stabilisiertes TMB/H ₂ O ₂
Stop Lösung	1 x 15ml	Weiß	Farblos	1M Salzsäure
Mikrowell-Streifen	12 x 8 well strips	N/A	N/A	brechbar. Beschichtung siehe Punkt 1.
*Farbintensität mit Konzentration steigend				
Erforderliche Materialien, nicht im Kit enthalten:				
Mikrotiterplatten-Photometer mit optischem Filter für 450 nm, optional mit Referenzwellenlänge von 620nm (600-690 nm). Glaswaren (Zylinder 100-1000ml), Röhrchen für Verdünnungen, Vortexer, Mikropipetten (10, 100, 200, 500, 1000 µl) oder einstellbare Multipipette. Wascheinheit für Mikrotiterplatten (300µl Multipipette oder Mehrkanalpipette oder automatisches Waschsystem), Filterpapier. Unsere Tests wurden für die Verwendung mit gereinigtem Wasser (purified water) nach der Definition der U.S. Pharmacopöe (USP 26 - NF 21) und der Europäischen Pharmacopöe entwickelt (Eur. Ph. 4te Ed.).				

4 Lagerung und Haltbarkeit

Die Lagerung der Kitreagenzien und der Mikrotiterplatte soll bei 2-8 °C/35,6-46,4 °F in den Originalflaschen erfolgen. Verdünnte Lösungen sind bei 2-8 °C/35,6-46,4 °F einen Monat haltbar. Die auf der Verpackung und den Etiketten der einzelnen Komponenten angegebenen Verfallsdaten sind zu beachten. Verfallene Kitbestandteile nicht benutzen! Eine starke Lichteinwirkung auf die Substratlösung TMB ist zu vermeiden. Mikrotiterplatten stets in der Verpackungsfolie mit Trockenbeutel verschlossen aufbewahren.

5 Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen

5.1 Gesundheitsrisiko

Dieses Produkt darf ausschließlich zur IN VITRO DIAGNOSTIK verwendet werden.

Die Anwendung muss durch Personal erfolgen, das speziell in der Verwendung von in vitro-Diagnostika unterrichtet und ausgebildet wurde. Die in diesem Produkt enthaltenen Reagenzien sind bei vorschriftmäßigem Gebrauch weder als toxisch noch als gesundheitsgefährlich einzustufen, dennoch sollte zur Gewährleistung der maximalen Sicherheit des Anwenders folgendes eingehalten werden:

Empfehlungen und Vorsichtsmaßnahmen

Da einzelne Komponenten des Kits potentiell gefährdende Reagenzien enthalten, können diese eine Reizung der Augen und der Haut hervorrufen.

ACHTUNG: Kalibratoren, Kontrollen und Puffer enthalten Natriumazid (NaN_3) als Konservierungsstoff. NaN_3 kann toxisch wirken, sofern es eingenommen oder über die Haut oder Augen adsorbiert wird. NaN_3 kann mit Blei oder Kupferrohren hochexplosive Metallazide bilden. Zur Vermeidung von Azid-Anreicherungen sollte bei der Entsorgung dieser Lösungen bitte mit einer großen Menge Wasser nachgespült werden. Bitte die Vorgaben örtlicher/ nationaler Vorschriften zur Dekontamination beachten.

Während des Arbeitens mit dem Kit nicht essen, trinken oder rauchen. Nicht mit dem Mund pipettieren, Einmal-Handschuhe tragen.

Die in diesem Produkt enthaltenen Reagenzien humanen Ursprungs (Kontrollen und Kalibratoren) erwiesen sich bei der Prüfung auf Hepatitis B Oberflächen-Antigen (HbsAg), Hepatitis C und HIV 1 und 2 als negativ. Dennoch ist bei Produkten menschlichen Ursprungs nie mit letzter Sicherheit auszuschließen, dass die genannten, andere oder ggf. noch nicht bekannte oder diagnostizierte Krankheitserreger enthalten sind. Daher sind Kontrollen, Kalibratoren sowie Patientenseren als potentiell infektiös einzustufen und entsprechend der nationalen Rechtslage zu handhaben. Das Produkt enthält Bestandteile tierischen Ursprungs wie in der Tabelle der Bestandteile angegeben: Beim Umgang sind entsprechende nationale Richtlinien zu beachten.

5.2 Allgemeine Hinweise

Sollten Produktinformationen, einschließlich Labeling falsch oder inkorrekt sein, kontaktieren sie bitte den Hersteller oder den Lieferanten des Kits.

Einzelne Kontrollen, Kalibratoren und Konjugate oder Mikrotiterplatten verschiedener Chargen sollten nicht ausgetauscht werden, da dies zu Verfälschungen der Messergebnisse führen kann.

Alle Kit-Komponenten vor Testbeginn auf Raumtemperatur (20-32 °C/68-89,6 °F) bringen und gut durchmischen. Das vorgeschriebene Protokoll zur Durchführung des Tests ist unbedingt einzuhalten.

Inkubation: Für eine Testabarbeitung mit Automaten empfehlen wir eine Temperatur von 30 °C/86 °F.

Setzen Sie die einzelnen Kit-Komponenten niemals höheren Temperaturen als 37 °C/98,6 °F aus.

Die Substrat-Lösung immer mit verkaufsneuen Pipettenspitzen pipettieren, um Kontaminationen zu vermeiden. Intensiven Lichtkontakt der Substratlösung vermeiden. Konjugat-Lösung niemals mit Pipettenspitzen pipettieren, welche mit anderen Reagenzien kontaminiert sind.

Eine endgültige klinische Diagnose sollte nicht alleine auf den Ergebnissen des durchgeführten Tests erfolgen, sondern vom Arzt unter Berücksichtigung aller klinischen Befunde und Laborbefunde erstellt werden. Die Diagnose sollte unbedingt mit verschiedenen diagnostischen Methoden bestätigt werden.

6 Probenentnahme, Vorbereitung und Lagerung

Die Verwendung frischer Serumproben wird empfohlen. Die Blutentnahme hat nach der nationalen Rechtslage zu erfolgen. Ikterische, lipämische, hämolytische oder bakteriell kontaminierte Serumproben nicht verwenden. Bei trüben Proben die Partikel niedrig abzentrifugieren ($<1000 \times g$). Blutproben in saubere, trockene und leere Röhrchen aufnehmen.

Nach der Gewinnung sollten Serumproben innerhalb von 8 h verwendet werden, bzw. verschlossen für 48h bei $2-8^{\circ}\text{C}/35,6-46,4^{\circ}\text{F}$ aufbewahrt werden. Ist eine längere Lagerung beabsichtigt sollten die Proben $-20^{\circ}\text{C}/-4^{\circ}\text{F}$ tiefgefroren werden.

7 Testdurchführung

7.1 Vorbereitung

Verdünnung konzentrierter Reagenzien:

Konzentrierten Probenpuffer 1:5 mit destilliertem Wasser verdünnen (z.B. 20ml plus 80ml).

Konzentrierten Waschpuffer 1:50 mit destilliertem Wasser verdünnen (z.B. 20ml plus 980ml).

Um Fehler zu vermeiden empfehlen wir die Deckel der Kalibratoren und Kontrollen zu kennzeichnen.

Verdünnung der Patientenproben:

Serumproben 1:101 mit verdünntem Probenpuffer (1x) verdünnen und mischen, z.B. 1000 μl Probenpuffer + 10 μl Serum.

Waschen:

Es werden 20 ml verdünnten Waschpuffers (1x) pro 8 Kavitäten oder 200 ml pro 96 Kavitäten benötigt z.B. 4 ml Konzentrat plus 196 ml destilliertes Wasser.

Automatisiertes Waschen:

Für die Inbetriebnahme des Instrumentes und das Totvolumen sind zusätzliche Waschpuffermengen zu berücksichtigen.

Manuelles Waschen:

Flüssigkeit sorgfältig durch Ausklopfen der Platte auf Filterpapier entfernen. 300 μl verdünnten Waschpuffer in jede Kavität pipettieren, 20 Sekunden warten. Den Vorgang noch zweimal wiederholen.

Mikrotiterplatte:

Unbenutzte Kavitäten entfernen und fest verschlossen in der Verpackungsfolie mit Trockenbeutel kühl lagern ($2-8^{\circ}\text{C}/35,6-46,4^{\circ}\text{F}$).

7.2 Pipettierschema

Wir empfehlen, die Kalibratoren, Kontrollen und Proben wie folgt zu pipettieren:

for **QUANTITATIVE** Interpretation use calibrators to establish a standard curve

for **QUALITATIVE** Interpretation use cut-off calibrator and CalA as negative control and CalD as positive control

Antigen		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Cal. antigen	A	CalA	CalB	CalC	CalD			CalA	CC	CalD			
PR3	B	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3	...		
MPO	C	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3			
BPI	D	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3			
Elastase	E	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3			
Cathepsin G	F	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3			
Lysozym	G	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3			
Lactoferrin	H	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3			

CalA: calibrator A

CalD: calibrator D

PC: positive control

P1: patient 1

CalB: calibrator B

NC: negative control

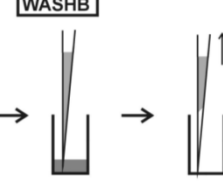
P2: patient 2

CalC: calibrator C

CC: cut-off calibrator

P3: patient 3

7.3 Arbeitsschritte

Schritt	Beschreibung
1.	Stellen Sie sicher, dass die Vorbereitungen aus Kapitel 7.1 vor Beginn durchgeführt worden sind
2.	Verwenden Sie die folgenden Schritte entsprechend der beabsichtigten quantitativen / qualitativen Interpretation der Ergebnisse
Kalibratoren, Kontrollen & Proben	
3.	 Pipettieren sie jeweils 100µl in die vorgesehenen Kavitäten entsprechend Kapitel 7.2: - Kalibratoren (CAL.A bis CAL.D) zur QUANTITATIVEN oder - Cut-Off Kalibrator (CC) zur QUALITATIVEN Interpretation Und 100µl von jedem der folgenden Bestandteile - Cal A und Cal D und - Verdünnte Patienten Proben (P1, P2,...)
4.	 30 Minuten bei 20-32 °C/68-89,6 °F inkubieren.
5.	 3 mal mit jeweils 300 µl 1:50 verdünntem Waschpuffer waschen.



KONJUGATE

6.

CONJ



100 µl Enzymkonjugatlösung in jede Kavität geben.

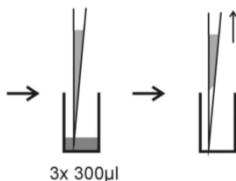
7.



30 Minuten bei 20-32 °C/68-89,6 °F inkubieren.

8.

WASHB



3 mal mit jeweils 300 µl 1:50 verdünntem Waschpuffer waschen.

SUBSTRATE

9.

SUB



100 µl TMB-Substratlösung in jede Kavität pipettieren.

10.

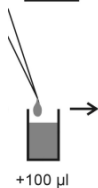


30 Minuten bei 20-32 °C/68-89,6 °F inkubieren, vor intensiver Lichteinstrahlung schützen.

STOP

11.

STOP



100 µl Stopplösung pro Kavität in der Reihenfolge der Substratzugabe pipettieren.

12.

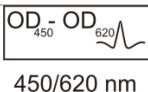


Mindestens 5 Minuten inkubieren.

13.

Platte vorsichtig 5 Sekunden schütteln.

14.



450/620 nm

Optische Dichte bei 450 nm innerhalb von 30 Minuten messen (empfehlenswert bei 450/620 nm).

8 Qualitative und Semiquantitative Auswertung

Die Auswertung erfolgt anhand einer Standardkurve, bei der die optische Dichte der Kalibratoren (y-Achse) gegen die Konzentration in U/ml (x-Achse) aufgetragen wird. Eine log/lin Auftragung und ein 4-Parameter-Fit wird zur Auswertung empfohlen. Anhand der Kurve wird aus der optischen Dichte der Probe die Antikörper-Konzentration in U/ml ermittelt.

Auswertungsbeispiel:

Das Pipettieren des Cut-off Kalibrators wird für jeden Testansatz empfohlen.

Kalibratoren/IgG	OD 450/620 nm
0 U/ml	0,035 OD
10 U/ml	0,329 OD
30 U/ml	0,721 OD
100 U/ml	1,578 OD
Cut-off Kalibrator	
15 U/ml	0,45 OD

Normalbereich	Grenzwertig	Positive Ergebnisse
< 12 U/ml	12 - 18 U/ml	>18 U/ml

Patient	Replikat (OD)	Mittelwert (OD)	Ergebnis qualitativ	Ergebnis (U/ml) semiquantitativ
P 01	0,188/0,186	0,187	negativ	5,0
P 02	1,334/1,335	1,335	positiv	71,4

Dieses Beispiel darf nicht zur Interpretation der Patientenresultate benutzt werden !

Chargen spezifische Daten entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Kontrollzertifikat. Medizinische Laboratorien sollten In-house Qualitätskontrollen mit eigenen Kontrollen und/oder Poolseren nach nationalem Reglement durchführen.

Es wird empfohlen, dass sich jedes Labor seine eigenen Normalwerte, basierend auf eigener Technik, Kontrollen, Ausrüstung und Patientenpopulation erarbeitet.

Sollten die Werte der Kontrollen nicht die Validierungskriterien erfüllen, ist der Test ungültig und muss wiederholt werden.

Die folgenden Technischen Fakten sollten überprüft werden: Haltbarkeitsdaten der Reagenzien, Lagerbedingungen, Pipetten, verwendete Geräte, Photometer, Inkubationsbedingungen und Waschmethode.

Sollten die getesteten Proben ungewöhnliche Werte oder Abweichungen zeigen, oder werden die Validierungskriterien aus unerfindlichen Gründen nicht erfüllt kontaktieren sie bitte den Hersteller oder den Lieferanten des Kits.

Qualitative Kalkulation

Die qualitative Auswertung des **AESKULISA® ANCA-Pro** erfolgt anhand des Vergleichs der optischen Dichte der Patientenprobe mit der optischen Dichte des Cut-off Kalibrators. Liegt die optische Dichte der Patientenprobe im Bereich von +/-20% des Cut-off Kalibrators, so ist diese als grenzwertig zu bewerten. Bei einer höheren OD ist die Patientenprobe als ANCA-Antikörper positiv, bei einer niedrigeren OD als ANCA-Antikörper negativ einzustufen.

Negativ:	OD patient	<	0,8 x OD cut-off
Grenzwertig:	0,8 x OD patient	≤	1,2 x OD cut-off
Positiv:	OD patient	>	1,2 x OD cut-off

9 Technische Daten

Probenmaterial:	Serum
Probenvolumen:	10 µl Serum für 1:101 Verdünnung mit 1x Probenpuffer
Gesamt-Inkubationszeit:	90 Minuten bei 20-32 °C/68-89,6 °F
Messbereich:	0-100 U/ml
Analytische Sensitivität:	1,0 U/ml
Lagerung:	bei 2-8 °C/35,6-46,4 °F in Originalflaschen.
Zahl der Bestimmungen:	96 Tests

10 Testdaten/Testcharakteristik

10.1 Analytische Sensitivität

Die analytische Sensitivität des **AESKULISA® ANCA-Pro** von 1,0 U/ml wurde durch 30 maliges Testen von Probenpuffer ermittelt.

10.2 Spezifität

Die Mikrotiterplatte ist beschichtet mit nativer Myeloperoxidase (MPO) und nativer Proteinase 3 (PR3) hochgereinigt aus humanen peripheren polymorphkernigen Blutzellen und nativem humanen Cathepsin G, Elastase, Lactoferrin, Lysozym und BPI (bacterial permeability-increasing protein). Kreuzreaktivitäten mit anderen Antigenen konnten nicht nachgewiesen werden.

10.3 Linearität

Für ausgewählte Seren konnte ein linearer Zusammenhang zwischen Verdünnung und Antikörperkonzentration in diesem Test ermittelt werden. Aufgrund der Heterogenität humaner Antikörper ist jedoch nicht auszuschließen, dass einzelne Seren ein nichtlineares Verhalten zeigen.

Proben Nr.	Verdünnung	gemessene Konzentration (U/ml)	erwartete Konzentration (U/ml)	Wiederfindung (%)
1	1 / 100	223,0	225,0	99,1
	1 / 200	110,5	112,5	98,2
	1 / 400	57,3	56,3	101,8
	1 / 800	27,3	28,1	97,2
2	1 / 100	163,6	165,0	99,2
	1 / 200	82,5	82,5	100,5
	1 / 400	42,9	41,3	103,9
	1 / 800	21,9	20,6	106,3

10.4 Präzision

Zur Kontrolle der Assaypräzision wurde mit drei Seren in verschiedenen Bereichen der Standardkurve die Intra- und Interassay-Varianz ermittelt.

Intra-assay		
Probe Nr.	Mittelwert (U/ml)	CV (%)
PR3	136,0	3,5
MPO	72,6	3,7
BPI	33,4	4,8
Elastase	24,9	5,7
Cathepsin-G	105,0	3,4
Lysozyme	36,9	4,1
Lactoferrin	86,4	4,1

Inter-assay		
Probe Nr.	Mittelwert (U/ml)	CV (%)
PR3	128,0	3,5
MPO	70,9	3,7
BPI	35,3	4,8
Elastase	22,8	5,7
Cathepsin-G	110,0	3,4
Lysozyme	32,4	4,7
Lactoferrin	84,6	5,8

10.5 Kalibration

Der **AESKULISA® ANCA-Pro** ist mangels eines internationalen Referenzstandards in vorläufigen Einheiten kalibriert. Die Ergebnisse werden in U/ml angegeben.

11 Literatur

Falk, RJ Jennette JC (1988). Antineutrophil cytoplasmic autoantibodies with specificity for myeloperoxidase in patients with systemic vasculitis and idiopathic necrotizing and crescentic glomerulonephritis. N Engl J Med 318: 1651-1657.

Lüdemann J, Utecht B, Gross WL (1990). Antineutrophil cytoplasm antibodies in Wegener's granulomatosis recognize an elastinophil enzyme. J Exp Med 171: 375-362.

Seibold F, Weber P, Klein R, Berg PA, Wiedmann KH (1992). Clinical significance of antibodies against neutrophils in patients with inflammatory bowel disease and primary sclerosing cholangitis. Gut 33: 657-662.

Gross WL, Hauschild S, Mistry N (1993). The clinical relevance of ANCA in vasculitis 7-11 5th International ANCA Workshop, Cambridge Clin Exp Immunol 93 (Suppl. 1).

Peen E, Almer S, Bodemar G, Ryden BO, Sjölin C, Tejle K, Skogh T (1993). Antilactoferrin antibodies and other types of ANCA in ulcerative colitis, primary sclerosing cholangitis and Crohn's disease. Gut 34: 56-62.



12 Regulatorische Symbole

	- Diagnosi in vitro - Pour diagnostic in vitro - In Vitro Diagnostikum - Para uso Diagnóstico in vitro	- For in vitro diagnostic use - Para uso diagnóstico in vitro - In Vitro Διαγνωστικό μέσο
	- Numero d'ordine - Référence Catalogue - Bestellnummer - Número de catálogo	- Catalogue number - Número de catálogo - Αριθμός παραγγελίας
	- Descrizione lotto - Lot - Chargen Bezeichnung - Lote	- Lot - Lote - Χαρακτηρισμός παρτίδας
	- Identificatore univoco del dispositivo - Identifiant unique de l'appareil - eindeutige Produktidentifizierung - Identificador único do dispositivo	- Unique Device Identifier - Identificador único del dispositivo - Μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής
	- Conformità europea - Déclaration CE de Conformité - Europäische Konformität - Declaração CE de Conformidade	- EC Declaration of Conformity - Declaración CE de Conformidad - Ευρωπαϊκή συμφωνία
	- 96 determinazioni - 96 tests - 96 Bestimmungen - 96 Testes	- 96 tests - 96 pruebas - 96 προσδιορισμοί
	- Rispettare le istruzioni elettroniche per l'uso - Voir les instructions d'utilisation électronique - Elektronische Gebrauchsanweisung beachten - Seguir as instruções electrónicas de utilização	- See electronic instructions for use - Sigla las instrucciones electrónicas de uso - Ακολουθήστε τις ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης
	- Da utilizzarsi entro - Utilise avant le - Verwendbar bis - Utilizar antes de	- Use by - Utilizar antes de - Χρήση μέχρι
	- Conservare a 2-8°C (35,6-46,4°F) - Conserver à 2-8°C (35,6-46,4°F) - Lagerung bei 2-8°C (35,6-46,4°F) - Conservar entre 2-8°C (35,6-46,4°F)	- Store at 2-8°C (35,6-46,4°F) - Conservar a 2-8°C (35,6-46,4°F) - Φυλάσσεται στους 2-8°C (35,6-46,4°F)
	- Prodotto da - Fabriqué par - Hergestellt von - Fabricado por	- Manufactured by - Fabricado por - Κατασκευάζεται από
	- Calibratore cut-off - Etalon Seuil - Grenzwert Kalibrator - Calibrador de cut-off	- Cut off Calibrator - Calibrador de cut-off - Οριακός ορός Αντιδραστήριο βαθμονόμησης
	- Calibratore - Etalon - Kalibrator - Calibrador	- Calibrator - Calibrador - Αντιδραστήριο βαθμονόμησης
	- Coniugato - Conjugé - Konjugat - Conjugado	- Conjugate - Conjugado - Σόζευγμα
	- Micropietra rivestita - Microplaque sensibilisée - Beschichtete Mikrotiterplatte - Microplaca revestida	- Coated microtiter plate - Microplaca sensibilizada - Επικαλυμμένη μικροπλάκα
	- Tampone di lavaggio - Tampon de Lavage - Waschpuffer - Solução de lavagem	- Wash buffer - Solución de lavado - Ρυθμιστικό διάλυμα πλύσης
	- Tampone substrato - Substrat - Substratpuffer - Substrato	- Substrate buffer - Tampón sustrato - Ρυθμιστικό διάλυμα υποστρώματος
	- Reagente bloccante - Solution d'Arrêt - Stopreagenz - Solução de paragem	- Stop solution - Solución de parada - Αντιδραστήριο διακοπής αντίδρασης
	- Tampone campione - Tampon Echantillons - Probenpuffer - Diluente de amostra	- Sample buffer - Tampón Muestras - Ρυθμιστικό διάλυμα δειγμάτων