


Complement C4 FS*

Bestellinformation

Bestellnummer
1 1812 99 10 921

Packungsgröße
 400 (4 x 100)

Verwendungszweck

Diagnostisches Reagenz zur quantitativen in vitro Bestimmung von Complement C4 in humanem Serum oder Heparinplasma am automatisierten respons[®]910.

Zusammenfassung

Das Komplementsystem ist ein komplexes angeborenes Immunüberwachungssystem, das eine Schlüsselrolle bei der Abwehr mikrobieller Krankheitserreger und der Verhinderung von Immunkomplexablagerungen spielt. Es besteht aus mehr als 30 Plasmaproteinen und mehreren Membranproteinen und dient als „Ergänzung“ zur antikörpervermittelten Immunität. Die Komplementkaskade kann über den klassischen Weg, den alternativen Weg oder über den Mannan bindenden Lektinweg aktiviert werden. Der klassische Weg wird durch Immunkomplexe oder durch an Bakterien oder Viren gebundene Antikörper aktiviert. Die Kaskade beginnt mit der Bindung der C1q-Komponente von C1 an die Fc-Region des Antikörpers und aktiviert C3 durch Proteolyse von C4. Der alternative Reaktionsweg wird durch Mikroorganismen, Polysaccharide, die Autolyse von C3 oder aggregierten Immunkomplexen angestoßen. Die Aktivierung des Komplementsystems führt aufgrund des Verbrauchs der intakten Proteine zu verringerten Konzentrationen von C3 und/oder C4. Da C3 in beiden Reaktionswegen vorkommt, deuten verringerte Konzentrationen auf eine allgemeine Komplementaktivierung hin. Für eine genauere Differenzierung zwischen den Reaktionswegen, kann die C4 Konzentration ermittelt werden, da dieser Komplementfaktor nicht am alternativen Reaktionsweg beteiligt ist. Erniedrigte C3-Werte treten bei entzündlichen und infektiösen Erkrankungen auf, insbesondere bei Glomerulonephritis und systemischem Lupus erythematoses (SLE). Je nach aktiviertem Weg können die C4-Werte erniedrigt sein oder im Normalbereich bleiben. Verringerte C4-Konzentrationen ohne gleichzeitig erniedrigte C3-Werte treten beim hereditären oder erworbenen angioneurotischen Ödem auf. Darüber hinaus wurden erblich bedingte Mangelzustände beider Komplementfaktoren beschrieben. Als Akute-Phase-Proteine unterliegen C3 und C4 während eines akuten Entzündungsschubs einer gesteigerten Proteinsynthese. Daher wird ein moderat erhöhter Komplementverbrauch, der auf eine Aktivierung des Komplementsystems zurückzuführen ist, während eines akuten Entzündungsprozesses möglicherweise nicht erkannt [1,2].

Methode

Immunturbidimetrischer Test

Bestimmung der C4-Konzentration durch photometrische Messung der Antigen-Antikörper-Reaktion zwischen Antikörpern gegen C4 und in der Probe vorliegendem C4.

Reagenzien

Bestandteile und Konzentrationen

R1:	TRIS	pH 7,5	100 mmol/L
	NaCl		320 mmol/L
R2:	TRIS	pH 8,0	100 mmol/L
	NaCl		300 mmol/L
	Antikörper (Ziege) gegen humanes C4		< 1 %

Lagerung und Haltbarkeit

Reagenzien sind bei 2 – 8°C bis zum auf dem Kit angegebenen Verfallsdatum verwendbar, wenn Kontamination vermieden wird. Nicht einfrieren und lichtgeschützt aufbewahren.

Die Haltbarkeit des geöffneten Reagenzes nach Anbruch beträgt 18 Monate bis zum Verfallsdatum.

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

- Die in Complement C4 FS enthaltenen Bestandteile sind gemäß der EG-Verordnung 1272/2008 (CLP) wie folgt eingestuft:



⚠ Reagenz 1: Achtung. H319 Verursacht schwere Augenreizung. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz tragen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- Die Reagenzien enthalten Natriumazid (0,95 g/L) als Konservierungsmittel. Nicht verschlucken! Berührung mit Haut und Schleimhäuten vermeiden.
- Reagenz 2 enthält Material biologischen Ursprungs. Behandeln Sie das Produkt als potentiell infektiös gemäß allgemein anerkannter Vorsichtsmaßnahmen und guter Laborpraxis.
- In sehr seltenen Fällen kann es bei Proben von Patienten mit Gammopathien zu verfälschten Ergebnissen kommen [3].
- Bei Fehlfunktion des Produkts oder einem veränderten Aussehen, das die Leistung beeinträchtigen könnte, wenden Sie sich an den Hersteller.
- Jeder schwerwiegende Zwischenfall im Zusammenhang mit dem Produkt muss dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates, in dem sich der Anwender und/oder Patient befindet, gemeldet werden.
- Beachten Sie bitte die Sicherheitsdatenblätter (SDB) und die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch von Laborreagenzien. Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.
- Nur für professionelle Anwendung.

Entsorgung

Um eine sichere Entsorgung von Chemikalien zu gewährleisten, beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften wie im SDB hinterlegt.

Warnung: Abfall als potentiell biologisch gefährliches Material behandeln. Entsorgen Sie den Abfall gemäß den üblichen Laboranweisungen und -verfahren.

Reagenzvorbereitung

Die Reagenzien sind gebrauchsfertig. Die Flaschen werden direkt in den Reagenzrotor gestellt.

Benötigte Materialien

Übliche Laborausrüstung

Probenmaterial

Humanes Serum oder Heparinplasma

Verwenden Sie zur Probenentnahme und -aufbereitung nur geeignete Röhrchen oder Sammelbehälter.

Bei Verwendung von Primärröhrchen sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen.

Haltbarkeit [4]:

2 Tage	bei	20 – 25 °C
8 Tage	bei	4 – 8 °C
3 Monate	bei	-20 °C

Nur einmal einfrieren. Kontaminierte Proben verwerfen.

Complement C4 FS

Application for serum and plasma samples

This application was set up and evaluated by DiaSys. It is based on the standard equipment at that time and does not apply to any equipment modifications undertaken by unqualified personnel.

Identification	
This method is usable for analysis:	Yes
Twin reaction:	No
Name:	C4
Shortcut:	
Reagent barcode reference:	705
Host reference:	705

Technic	
Type:	End point
First reagent:[μ L]	180
Blank reagent	Yes
Sensitive to light	
Second reagent:[μ L]	36
Blank reagent	No
Sensitive to light	
Main wavelength:[nm]	340
Secondary wavelength:[nm]	
Polychromatic factor:	
1 st reading time [min:sec]	(04:24)
Last reading time [min:sec]	10:00
Reaction way:	Increasing
Linear Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance limit	
Linearity: Maximum deviation [%]	
Fixed Time Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance limit	
Endpoint	
Stability: Largest remaining slope	
Prozone Limit [%]	

Reagents	
Decimals	
Units	

Sample	
Diluent	DIL A (NaCl)
Hemolysis:	
Agent [μ L]	0 (no hemolysis)
Cleaner	
Sample [μ L]	0
Technical limits	
Concentration technical limits-Lower	4.20
Concentration technical limits-Upper	90
SERUM	
Normal volume [μ L]	5
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	10
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [μ L]	3
Above normal dilution (factor)	1
URINE	
Normal volume [μ L]	5
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	10
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [μ L]	3
Above normal dilution (factor)	1
PLASMA	
Normal volume [μ L]	5
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	10
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [μ L]	3
Above normal dilution (factor)	1
CSF	
Normal volume [μ L]	5
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	10
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [μ L]	3
Above normal dilution (factor)	1
Whole blood	
Normal volume [μ L]	5
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	10
Below normal dilution (factor)	1
Above normal volume [μ L]	3
Above normal dilution (factor)	1

Results	
Decimals	2
Units	mg/dL
Correlation factor-Offset	0.000
Correlation factor-Slope	1.000

Range	
Gender	All
Age	
SERUM	#
URINE	
PLASMA	#
CSF	
Whole blood	
Gender	
Age	
SERUM	
URINE	
PLASMA	
CSF	
Whole blood	

Contaminants	
Please refer to r910 Carryover Pair Table	

Calibrators details	
Calibrator list	Concentration
Cal. 1/Blank	0
Cal. 2	*
Cal. 3	*
Cal. 4	*
Cal. 5	*
Cal. 6	
	Max delta abs.
Cal. 1	0.1000
Cal. 2	0.0100
Cal. 3	0.0100
Cal. 4	0.0100
Cal. 5	0.0100
Cal. 6	0.0200
Drift limit [%]	5.0

Calculations	
Model	Akima Spline
Degree	Auto

* Enter calibrator value

Editable by user