

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[®]940.

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 Fc-lyse 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 potenziell 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

Complement C4 FS

Application for serum and plasma

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: C4			Auto Rerun	<input type="checkbox"/>
Report Name	: Complement C4			Online Calibration	<input type="checkbox"/>
Unit	: mg/dL	Decimal Places	: 2	Cuvette Wash	<input type="checkbox"/>
Wavelength-Primary	: 340	Secondary	: 0	Special Diluent	<input type="checkbox"/>
Assay Type	: 2-Point	Curve Type	: Cubic Spline	Warn after	: 20
M1 Start	: 24	M1 End	: 24	Reagents Used	: 2
M2 Start	: 57	M2 End	: 57	Reagent R1	C4 R1
Sample Replicates	: 1	Standard Replicates	: 2	Reagent R2	C4 R2
Control Replicates	: 1	Control Interval	: 0	Consumables/Calibrators:	
Reaction Direction	: Increasing	React. Abs. Limit	: 0.0000	Blank /Level 0	0
Prozone Limit %	: 97	Prozone Check	: Lower	Calibrator 1	*
Linearity Limit %	: 0	Delta Abs./Min.	: 0.0000	Calibrator 2	*
Technical Minimum	: **	Technical Maximum	: **	Calibrator 3	*
Y = aX + b a=	: 1.0000	b=	: 0.0000	Calibrator 4	*
Reagent Abs Min	: 0.0000	Reagent Abs Max	: 0.0000	Calibrator 5	*

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: C4				
Sample Type	: Serum				
Sample Volumes				Sample Types	
Normal	: 4.40 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
Increase	: 10.00 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input type="checkbox"/> Urine	
Decrease	: 3.00 μ L	Dilution Ratio	: 1 X	<input type="checkbox"/> CSF	
Standard Volume	: 4.40 μ L			<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
				<input type="checkbox"/> Other	
Reagent Volumes and Stirrer Speed					
RGT-1 Volume	: 180.00 μ L	R1 Stirrer Speed	: Medium		
RGT-2 Volume	: 36.00 μ L	R2 Stirrer Speed	: High		

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: C4				
Sample Type	: Serum				
Reference Range	: DEFAULT				
Category	: Male				
Reference Range				Sample Types	
	Lower Limit	Upper Limit		<input checked="" type="checkbox"/> Serum	
	(mg/dL)	(mg/dL)		<input type="checkbox"/> Urine	
Normal	: #	: #		<input type="checkbox"/> CSF	
Panic	: #	: #		<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	
				<input type="checkbox"/> Whole Blood	
				<input type="checkbox"/> Other	

* Enter calibrator value

** Technical limits are automatically defined by the software via the upper and lower calibrator level

Editable by user