

Protein;P NPU03278



Metodeblad nr. M-081/11

Udarbejdet af: Sophie Buhelt	Taget i brug: 18-08-2025	Revision: 18-08-2028
	Erstatter: 01-03-2024	

GENERELT	
Ansvarlig KBA analysesektion	KEMI
Indikation og resultatvurdering	Vurdering af patientens hydreringsgrad i forbindelse med væsketerapi og transfusion. Total protein afspejler væsentlige ændringer i koncentrationen af albumin eller immunoglobuliner. <u>Forhøjede værdier ses bl.a. ved:</u> • dehydrering • leversygdomme (hepatitis og levercirrose) • en del tilfælde af myelomatose • bindevævssygdomme • kroniske infektioner <u>Nedsatte værdier skyldes oftest nedsat koncentration af albumin og ses bl.a. ved:</u> • overhydrering • proteintab (massiv proteinuri, proteintabende enteropati, ukompenserede blødninger, forbrændinger) • nedsat proteinsyntese (cancer eller fremskreden leversygdom)
Analysenavn og kode i SP	Protein; P NPU03278
Analysenavn og kode i LABKA	Navn: P-Protein , Kode: PROT
Analysenavn og kode i WebReq	Protein; P NPU03278
Enhed	g/L
Prøvemateriale og rørtype	Lithium-heparin plasma taget i Vacuette® glas med grøn prop og sort ring, indeholdende Lithium-Heparin. Alternativt kan benyttes serum taget i Vacuette® glas med rød prop og sort ring, indeholdende clot activator. Ved reduceret prøvemængde, fx ifm. prøvetagning på børn, kan anvendes Vacuette®-glas med grøn prop og hvid ring, indeholdende Lithium-Heparin eller Vacuette®-glas med rød prop og hvid ring, indeholdende clot activator.

Protein;P NPU03278



Metodeblad nr. M-081/11

Mindste prøvemængde	200 µL plasma. Svarende til ~400 µL fuldblod for voksne og børn og ~550 µL fuldblod for spædbørn. Der tages 50 µL plasma/serum fra prøven til en forfortynding. Af denne forfortynding kræver analysen et volumen på 18 µL til en enkelt bestemmelse. Volumenet omfatter ikke dødvolumen i prøvebeholderen eller det supplerende volumen, som er nødvendigt ved udførelse af duplikater eller andre analyser på samme prøve.		
Prøvetagning herunder særlige forhold	Ingen særlige.		
Referenceinterval	1 d – < 12 md: 50 – 70 g/L 12 md – < 24 md: 56 – 75 g/L 2 år – < 5 år: 60 – 80 g/L 5 år – < 14 år: 63 – 81 g/L 14 år – < 18 år: 60 – 84 g/L 18 år – 125 år: 64 – 79 g/L		
Ringegrænser	Ingen		
Udførende laboratorie	Herlev og Gentofte klinisk biokemisk afdeling		
Analyseringshyppighed	Døgnet rundt alle ugens dage.		
Svartid (efter modtagelse af prøve)	Svartid for 90% af analyserne er maksimalt 60 minutter. For praksisprøver svares samme dag.		
Prøvehåndtering	Intern rekvirent	Ekstern rekvirent	Praksis
	Ingen særlige forholdsregler.		Opbevares i klimaskab indtil afhentning.
Holdbarhed	Holdbarhed i fuldblod: 24 timer v. 21°C Holdbarhed afpipetteret: 3 døgn v. 2–8°C		
Forsendelse	Intern transport	Region H's transportordning	Region H's transportordning ved 21 °C
Præanalytiske fejlkilder	Ingen særlige.		
METODEBESKRIVELSE			
CE mærket analyse (apparat og reagens i kombination)	Ja		
Akkrediteret analyse	Ja		

Protein;P NPU03278



Metodeblad nr. M-081/11

Metrologisk sporbarhed (rutinemålingens sporbarhed til referencemateriale og/el. -metode)	Sporbar efter en biuret referencemetode, som anvender SRM 927-referencematerialer fra NIST.	
Analyseprincip	Protein-peptidbindinger interagerer med kobberioner og danner et violet kompleks, som måles som en endepunktsreaktion ved 545 nm.	
Apparatur	Siemens Atellica CH 930	
Kalibrator	Atellica CH Chemistry Calibrator (CHEM CAL)	
Reagens	Atellica CH Total Protein_2 (TP_2) Reagens 1 og 2	
Ekstern kvalitetskontrol	LABQUALITY 3391 FI Almen klinisk biokemi	
Præcisionskontrolmaterialer (navn, producent, materialetype)	BIORAD Liquid Assayed Multiquel 1 serumbaseret	BIORAD Liquid Assayed Multiquel 3 serumbaseret
Kontrolniveauer	41,7 g/L	70,3 g/L
Intermediær præcision (CV _{oprundet} inkl. instru. spred.)	3,1%	2,8 %
Ekspanderet måleusikkerhed (k=2 sv.t. 95% CI på måleresultatet)	7,0 %	6,5 %
Mindste relevante kliniske difference	Ved to prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på de to svar 10,9 % beregnet på baggrund af en skønnet biologisk variation på 2,6 %.	
Måleområde (total) standard analysemåleområde måleområde fortynding (udstyr)	20 – 240 g/L 20 - 120 g/L 20 – 240 g/L (automatisk fortynding)	
Interferens (hæmolyse, icterus, lipæmi, andet)	Der ses ingen interferens (<10% bias) ved tilstedeværelse af: Hæmoglobin (5,0 g/L) Bilirubin (321 µmol/L konjugeret samt 428 µmol/L konjugeret og ukonjugeret) Intralipid (5,0 g/L) Der ses interferens ved samtidig behandling med Dextran, hvilket medfører en positiv bias på mellem 18-28%.	
Bemærkninger	Ingen.	

Dokumenthistorik

Dato		Initialer
19-02-2024	Planlagt revision. Ændret interferens.	AWUL0013

Protein;P NPU03278



Metodeblad nr. M-081/11

18-08-2028	Revision grundet nyt reagens	SBUH0009