

 Bispebjerg og Frederiksberg Hospital Klinisk Biokemisk Afdeling	Udskrivet er dokumentet ikke dokumentstyret. P-Kolesterol LDL; (beregnet)				Niveau: DAT Godkendt af: DJ  2026-09-01
Dokumentbrugere: KBA	Redaktør: IST	Dokumentansvarlig: IST	Dokumentnummer: DAT 13. 1.11.31	Version: 2.1	

IUPAC-kode og navn	DNK35966 P—Cholesterol, LDL; stofk.(DSKB 2026) = ? mmol/L		
SP-kode og navn	DNK35966	Kolesterol LDL (beregnet);P	
Labka II-kode og navn	LDLBe	P-Kolesterol LDL ;(beregnet) (mmol/L) (version 1)	
Akkrediteret analyse	Midlertidig afakkrediteret. Afventer tilbagemelding fra DANAK på udvidelsesrapport i forbindelse med skift af formel.		
Udførelse og svartider	Som hovedregel besvares prøven inden for 60 minutter efter modtagelsen på analyseudstyret		
Patientforberedelse	Ingen		
Indikation	Udredning for primær og sekundær hyperkolesterolæmi. Risikovurdering ved hjerte-karsygdom og terapikontrol.		
	Interne rekvirenter (BBH & FRH)	Eksterne rekvirenter	Praksis
Emballage	Grøn4S	Grøn4S	Grøn4S
Prøvemateriale	Heparinplasma	Heparinplasma	Heparinplasma
Holdbarhed	2 døgn fra prøvetagning ved stuetemp.	Ucentrifugeret: 2 døgn fra prøvetagning ved stuetemp. Centrifugeret og afpipetteret umiddelbart efter prøvetagning: 2 døgn ved stuetemp.	Ucentrifugeret: 2 døgn fra prøvetagning i klimaskab ved 21°C Centrifugeret og afpipetteret umiddelbart efter prøvetagning: 2 døgn i klimaskab ved 21°C
Forsendelse	Intern transport	Region H's transportordning	Region H's transportordning
Analysested	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital Klinisk Biokemisk Afdeling		
Enhed	mmol/L		
Referenceinterval	Køn og alder	Referenceinterval	
	-	-	
Beslutningsgrænse	Alle: 0 år - 125 år < 3,0		
Alarm- / ringegrænse	Ikke relevant		
Måleområde	-		
Svarafgivelsesinterval	-		
Svarformat	Nedre grænse	Øvre grænse	Decimaler
	0,0	100	1

Analysemetode	Beregnes ud fra formel: $LDLB = NONHDLCHOL - TRIG/3,65 - (TRIG * NONHDLCHOL)/29,9 + TRIG^2/85,6$	
Apparatur	Roche Diagnostics - Cobas 8000	
Sporbarhed	Se datablade for CHOL, HDL og TRIG	
Intern kvalitetskontrol	Se datablade for CHOL, HDL og TRIG. Kontrolniveau fastsat ud fra kontrolniveauerne af de analyser, som indgår i beregningen.	Se datablade for CHOL, HDL og TRIG. Kontrolniveau fastsat ud fra kontrolniveauerne af de analyser, som indgår i beregningen.
Kontrolniveau	1,7	4,38
Intermediær præcision (CV%)	5 %	5 %
Ekspanderet måleusikkerhed (k=2)	12,3 %	12,3 %
Ved 2 prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på 2 svar skønnet til		-
Ekstern kvalitetskontrol	Se datablade for CHOL, HDL og TRIG	
Specificitet / interferens	Se datablade for CHOL, HDL og TRIG	
Bemærkninger	LDL Kolesterol (LDLC) beregnes med Modified Sampson-NIH formel: $LDLC = nonHDL C - triglycerid/3,65 - (triglycerid * nonHDL C)/29,9 + triglycerid^2/85,6$. Alle enheder er mmol/L. Beregningen udføres kun, når der er numeriske svar på både CHOL, HDL og TRIG. Den nye modificerede Sampson-NIH-formel kan benyttes til at beregne LDL kolesterol ved triglyceridkoncentration op til 11,3 mmol/L. På ikke fastende patienter, vil det beregnede LDL kolesterol være lidt lavere end det sande LDL kolesterol (som ikke er særlig påvirket af fødeindtag over døgnet). Kan værdien ikke beregnes på ikke-fastende patienter grundet høje triglycerid-værdier, kan fornyet prøve på fastende patient anbefales. Da formelen indeholder tre variable kvantiteter, alle med analytisk og biologisk variation, er beregningen behæftet med en ikke ringe usikkerhed. Ved værdier for LDL kolesterol ≥ 4 mmol/l og alder < 40 år: Familiær hyperkolesterolæmi bør mistænkes. LDL-kolesterol skal måles mindst to gange med mindst en uges mellemrum og sekundær dyslipidæmi udelukkes før henvisning til Lipidklinik. Ved værdier for LDL kolesterol ≥ 5 mmol og alder ≥ 40 år: Familiær hyperkolesterolæmi bør mistænkes. LDL-kolesterol skal måles mindst to gange med mindst en uges mellemrum og sekundær dyslipidæmi udelukkes før henvisning til Lipidklinik. Ved rekvirering af LDL medfølger automatisk beregning af NONHDLCHOL idet Dansk Cardiologisk Selskab anbefaler at non-HDL kolesterol erstatter LDL kolesterol, når personer risikostratificeres efter SCORE2.	
Reference	Roche - Metodeblad_CHOL - 2022-03, V 12.0 Roche - Metodeblad_HDL - 2022-01, V 5.0 Roche - Metodeblad_TRIG - 2022-03, V 10.0 DCS holdningspapir 2019. nr. 2 - Familiær Hyperkolesterolæmi	

DCS 2025 - Forebyggelse af hjertesygdom
Sampson M et al., A Modified Sampson-NIH Equation with Improved Accuracy for Estimating Low Levels of Low-Density Lipoprotein-Cholesterol. Clin Chem. 2025 Nov 4;71(11):1125-1137.

Ændringsblad

Dato		Initialer
07-05-2023	Referencer opdateret.	DH
15-02-2024	Bemærkning om LDL >5 mmol/l tilføjet og referencer opdateret.	MMR
12-03-2024	Opdateret bemærkning om forhøjet LDL og inkluderet alder.	MMR
13-02-2025	Kontrolniveau, CV% og ekspanderet måleusikkerhed tilføjet.	IST
19-06-2026	Automatisk beregning af non-HDL ved rekvirering af LDL opsat.	IST
12-08-2026	Beregning af LDL kolesterol med modified Sampson NIH formel tilføjet. Midlertidigt afakkrediteret og afventer tilbagemelding fra DANAK.	LTN

Styrede dokumentudskrifter:

1 - Hjemmeside, BFH