

B – Glukose (ABL)



Metodeblad nr. M-034/08

Udarbejdet af: Annette Gamsgaard	Taget i brug: 17/2 2017	Revision:	
	Erstatter: 16/8 2013	17/2 2020	
NPU terminologi (DK)	NPU02187 B – Glucose; stofk.		
NPU terminologi (UK)	NPU02187 B—Glucose; subst.c.		
Nationalt kortnavn	B - Glukose		
Rekvisition i Sundhedsplatform for Gentofte matriklen	Se bemærkninger		
Rekvisition i WebReq	Ikke relevant		
Rekvisition i LABKA	Se bemærkninger		
Indikation ¹⁾	Uklare tilstande af bevidstløshed. Kontrol af diabetes mellitus. Mistanke om hyper- eller hypoglycæmi.		
Tidspunkt for prøvetagning	Klinisk biokemisk afdelings personale udfører ikke arterie-punktur.		
Forberedelse af patient	Før faste-blodprøve tages, skal patienten faste og må ikke ryge i mindst 8 timer (over natten).		
Rørtype ²⁾	SafePICO selvfyldende arteriesprøjte med stålkugle i, fra Radiometer, anvendes, når apparatets FLEX-modul bruges. Bru- ges apparatets FLEX-modul ikke, kan arteriesprøjten PICO70 også anvendes.		
Prøvemateriale	Hepariniseret blod fra arterie.		
Minimumsmængde	1 mL		
	Interne rekvirenter (GeH)	Eksterne rekvirenter	Praksis Filialer
Prøvehåndtering	Prøven skal analy- seres inden for 15 min. efter den er taget. (se bemærkninger)	Ikke relevant	Ikke relevant
Holdbarhed ³⁾	Prøven skal analy- seres inden for 15 min. efter den er taget. (se bemærkninger)	Ikke relevant	Ikke relevant
Forsendelse	Intern transport	Ikke relevant	Ikke relevant
Præanalytiske fejlkilder	Prøvemateriale opbevaret mere end 15 minutter ved stuetempe- ratur inden analysering.		
Referenceinterval ⁴⁾	4,2 – 7,2 mmol/L		

B – Glukose (ABL)



Metodeblad nr. M-034/08

Resultatvurdering ¹⁾	<p><u>Forhøjede værdier (hyperglycæmi) ses ved:</u> Diabetes Mellitus, Cushing's syndrom (overskud af kortisol), Glucagonproducerende tumorer.</p> <p><u>Nedsatte værdier (hypoglycæmi) ses ved:</u> Overdosering af insulin ved Diabetes Mellitus, Insulinproducerende tumorer, Binyrebarkinsufficiens, Nedsat hypofysefunktion. Desuden kan hypoglycæmi ses hos nyfødte, især præmature eller børn af diabetiske mødre.</p>
Rekvistion af supplerende undersøgelser	<p>Hvis der ønskes supplerende undersøgelser, kan dette ske, forudsat at prøvematerialets holdbarhed ikke er overskredet – for yderligere oplysninger henvises til relevant metodeblad, dette kan findes på https://www.gentoftehospital.dk/afdelinger-og-klinikker/klinisk-biokemisk-afdeling/metodeblade/Sider/default.aspx</p> <p>Hvis der intet metodeblad forefindes, kontaktes Klinisk Biokemisk afdeling</p>
Registrering af prøvetager	Hvis prøvetager kendes af KBA, registreres denne i LABKA ellers registreres rekvirerende afdeling som prøvetager
Opbevaring af prøvemateriale efter analysering	Efter endt analysering opbevares prøvematerialet i henhold til KBAs instrukser
Udføres	Hele døgnet
Analyseprincip ²⁾	Amperometrisk måling af Glucosekoncentrationen i arterieblodets plasmafase ved hjælp af ionselektiv elektrode. Apparatet omregner målesignalet til koncentration ved brug af formel fremkommet ved kalibrering af analysen.
Apparatur	ABL 800 FLEX fra Radiometer Medical Aps
Maksimal intermediær Impræcision ⁵⁾	CV _{Maks intermediær} : 2,3 %
Maksimal ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed (UΔ) ^{6) 7)}	<p>I måleusikkerheden indgår den maksimale intermediære impræcision samt usikkerhed på kalibrator. Beregningerne er foretaget ved hjælp af følgende formel:</p> $U\Delta = 2 * \sqrt{CV_{krav}^2 + CV_{kalibrator}^2 + CV_{præanalytisk}^2}$ <p>CV_{Maks intermediær}: Se ovenfor CV_{kalibrator}: 1,5 % ⁶⁾ CV_{præanalytisk}: 1,9 % ⁷⁾ UΔ : 6,7 %</p> <p>Maksimal ekspanderet relativ kombineret standard måleusikkerhed har betydning, hvis resultater, udført på et laboratorium, skal sammenlignes med resultater udført på et andet laboratorium, som anvender en anden kalibrator.</p>

B – Glukose (ABL)



Metodeblad nr. M-034/08

Mindste relevante kliniske difference ^{5) 8)}	Ved to prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på de to svar 13,5 % beregnet på baggrund af en skønnet biologisk variation på 4,5 %
Sporbarhed på kalibrator ⁹⁾	Kalibratorerne er sporbare til NIST standard SRM 917a.
Detektionsgrænse	Ikke klinisk relevant
Måleinterval ²⁾	0,5 – 58 mmol/L
Ringegrænser	< 2,0 mmol/L > 25 mmol/L
Bemærkninger ³⁾	Arteriesprøjtens blod analyseres på ABL-apparatet uden forudgående rekvirering af analyser. Analyserne rekvireres automatisk, når patientens CPR-nr. indscannes/indtastes. Med sprøjten skal følge oplysning om prøvematerialet (vene/arterie) samt rekvirerende afdeling. Holdbarheden for blod i arteriesprøjte på 15 minutter er begrænset af pO ₂ .
Referencer	<ol style="list-style-type: none">1. Jørgen Lyngbye m.fl.: Lyngbyes laboratoriemedicin. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck 2010.2. Bruger Manual for ABL 800 FLEX.3. M. Beaulieu, Y. Lapointe and B. Vinet: Stability of pO₂ pCO₂ and pH in fresh blood samples stored in a plastic syringe with low heparin in relation to various blood-gas and hematological parameters.4. LabkaII5. Westgard.com Desirable Specifications for Total Error, Imprecision, and Bias, derived from intra- and inter-individual biologic variation6. Brugermanual til ABL800 FLEX – sporbarhedscertifikater7. Gerdes, U: Blodprøvetagning som kilde til præanalytisk variation. Klinisk biokemi i Norden 15(4);203; 14-16.8. Cilia Sindt og Henrik L. Jørgensen. Statistiske metoder i biomedicin. 1. udgave 2. oplag. Books on Demand Gmbtt, København, Danmark. 2013. p. 1-148.Referencer til beregning af MRKD, biologisk9. Hans Bjarne Kristensen: AS 117 Traceability to primary reference standards at Radiometer. October 2006