

Glukose;P NPU02192



Metodeblad nr. M-034/13

Udarbejdet af: Sune Møller Skov-Jeppesen	Taget i brug: 14.08.2024	Revision: 14.08.2027
	Erstatter: 28.03.2022	

GENERELT	
Ansvarlig KBA analysesektion	Præanalyse, POCT og EKG
Indikation og resultatvurdering	Indikation: Uklare tilstande af bevidstløshed. Kontrol af diabetes mellitus. Mistanke om hyper- eller hypoglykæmi. Resultatvurdering: <u>Forhøjede værdier (hyperglykæmi) kan ses ved:</u> Diabetes mellitus, Cushings syndrom (overskud af kortisol), glukagon-producerende tumorer. <u>Nedsatte værdier (hypoglykæmi) kan ses ved:</u> Overdosering af insulin ved diabetes mellitus, insulinproducerende tumorer, binyrebarkinsufficiens, nedsat hypofysefunktion. Desuden kan hypoglykæmi ses hos nyfødte, især præmature eller børn af diabetiske mødre.
Analysenavn og kode i SP	Navn: Glukose;P Kode: NPU02192
Analysenavn og kode i LABKA	Navn: P-Glukose Kode: GLU
Analysenavn og kode i WebReq	Ikke relevant.
Enhed	mmol/L
Prøvemateriale og rørtype	Arteriesprøjte (SafePico); selvfyldende arteriesprøjte med stål-kugle i, fra Radiometer, skal anvendes når apparatets FLEX-modul bruges. Bruges apparatets FLEX-modul ikke, kan arteriesprøjten PICO70 også anvendes. Veneblood i sprøjte. Kapillærblood i kapillærrør med 70units/L heparin.
Mindste prøvemængde	Til arteriepunktur med sprøjte: 1 mL. Til venepunktur: En fyldt venesprøjte. Til kapillærblood: 95 µL uden kreatinin-bestemmelse / 125 µL ved kreatinin-bestemmelse.
Prøvetagning herunder særlige forhold	Klinisk biokemisk afdelings personale udfører ikke arteriepunktur.
Referenceinterval	4,2-6,3 mmol/L
Ringegrænser	< 2,0 mmol/L > 25 mmol/L
Udførende laboratorie	Klinisk Biokemisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital.

Glukose;P NPU02192



Metodeblad nr. M-034/13

Analyseringshyppighed	Hele døgnet.		
Svartid <i>(efter modtagelse af prøve)</i>	15 minutter.		
Prøvehåndtering	Intern rekvirent	Ekstern rekvirent	Praksis/Filialer
	Klinisk Biokemisk Afdelings personale udfører ikke arterie-punktur.	Ikke tilgængelig	Ikke tilgængelig
Holdbarhed	Arterieblod: 15 minutter Veneblod- og kapillærblod: 30 minutter	Ikke relevant	Ikke relevant
Forsendelse	Intern transport	Ikke relevant	Ikke relevant
Præanalytiske fejlkilder	Luftbobler i prøven.		
METODEBESKRIVELSE			
CE mærket analyse <i>(apparat og reagens i kombination)</i>	Ja.		
Akkrediteret analyse	Ja. Kapillærprøver er ikke omfattet af akkrediteringen.		
Metrologisk sporbarhed <i>(rutinemålingens sporbarhed til referencemateriale og/el. –metode)</i>	Kalibratoren er sporbar til NIST SRM.		
Analyseprincip	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	ABL837 på Herlev matriklen og ABL835 på Gentofte matriklen fra Radiometer Medical Aps.		
Kalibrator	Kalibrator 1		
Reagens	Cleaning væske Rensevæske KL50		
Ekstern kvalitetskontrol	Labquality. Acid-base status and electrolytes med fire udsendelser om året.		
	Intern kontrol fra Radiometer i 3 niveauer:		
Præcisionskontrolmaterialer <i>(navn, producent, materialetype)</i>	Herlev matrikel: Rød AutoCheck 6+ Level 1; Prod.No: S7835. Gul AutoCheck 6+ Level 2; Prod. No: S7845. Blå AutoCheck 6+ Level 3; Prod.No: S7855.	Gentofte matrikel: Rød AutoCheck 5+ Level 1; Prod.No: S7735. Gul AutoCheck 5+ Level 2; Prod. No: S7745. Blå AutoCheck 5+ Level 3; Prod.No: S7755.	

Glukose;P NPU02192



Metodeblad nr. M-034/13

Kontrolniveauer	Herlev matrikel: S7835 = 1,7 mmol/L S7845 = 5,6 mmol/L S7855 = 14,2 mmol/L	Gentofte matrikel: S7735 = 1,6 mmol/L S7745 = 5,7 mmol/L S7755 = 13,8 mmol/L
Intermediær præcision (<i>CV_{oprundet} inkl. instru. spred.</i>)	Herlev matrikel: S7835 = 14,71% S7845 = 7,14% S7855 = 6,34%	Gentofte matrikel: S7735 = 15,63% S7745 = 7,02% S7755 = 7,25%
Ekspanderet måleusikkerhed (<i>k=2 sv.t. 95% CI på måleresultatet</i>)	k=2 for glucose 1,7 mmol/L = 17% k=2 for glucose 5,8 mmol/L = 8,5% k=2 for glucose 14,7 mmol/L = 6%	
Mindste relevante kliniske difference	Ved to prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på de to svar 30,8% beregnet på baggrund af en skønnet biologisk variation på 4,5%	
Måleområde (total)	0,2-60 mmol/L	

Glukose;P NPU02192



Metodeblad nr. M-034/13

	Substance	Test conc. (mmol/L)	Interference on ...	
			cGlucose (4.0 mmol/L level)	cLactate (1.5 mmol/L level)
	Acetoacetic acid	2	< 0.1	< 0.1
	Acetylsalicylic acid	3	< 0.1	< 0.1
	Ascorbic acid	2	< 0.1	< 0.1
	Bilirubin (conjugated)	0.46	< 0.1	< 0.1
	Bilirubin (unconjugated)	0.34	< 0.1	< 0.1
	Chlorpromazine HCl	0.2	< 0.1	< 0.1
	Citrate	50	-0.37	0.19
	Creatinine	3	< 0.1	< 0.1
	D-glucose	67	-	< 0.1
	Dopamine HCl	1.0	< 0.1	< 0.1
	EDTA	3	< 0.1	< 0.1
	Ethanol	79	< 0.1	< 0.1
	Fluoride	50	-0.36	< 0.1
	Substance	Test conc. (mmol/L)	Interference on ...	
			cGlucose (4.0 mmol/L level)	cLactate (1.5 mmol/L level)
	Galactose	3.3	up to 1.88*	-
	Glucosamine	2	up to 1.06*	-
	Glycolic acid	1	< 0.1	Interference
	Heparin	8000 IU/dL	< 0.1	< 0.1
	Ibuprofen	2	< 0.1	< 0.1
	Lactic acid	12	< 0.1	-
	Maltose	5	up to 0.4*	-
	Mannose	1	up to 0.4*	-
	Oxalate	90	-0.47	0.14
	Paracetamol-4-acetamidophenol	2	< 0.1	< 0.1
	Pralidoxime	0.045	< 0.1	< 0.1
	Pyruvate	2	< 0.1	< 0.1
	Salicylic acid	4	< 0.1	< 0.1
	Thiocyanic acid	24	Interference	Interference
	Urea	84	< 0.1	< 0.1
	Uric acid	1.5	< 0.1	< 0.1
	Xylose	1	up to 0.34*	-

A "-" indicates that interference has not been measured on the respective parameter.

* Values determined at cGlu = 0 mmol/L. Interference at cGlu 4.0 mmol/L is expected to be the same.

Interferens

(hæmolyse, icterus, lipæmi, andet)

Glukose;P NPU02192



Metodeblad nr. M-034/13

Bemærkninger	Prøven 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 (arterielt/venøst/kapillært) samt rekvirerende afdeling.
---------------------	--

Dokumenthistorik

Dato		Initialer
14.08.2024	Ændring af måleområde. Tidligere fremgik måleområde, som ikke var valideret. I den nye version fremgår måleområde, som er valideret.	SSKO0107