

Laboratorievejledning – Kalium;P

Parameter	Nationalt kortnavn	Kalium;P
	Forkortelse og synonymer	K, K ⁺ , kalium, kalium-ion.
	NPUkode eller RSDkode	NPU03230
	Kvantitet	001073
	Enhed	mmol/L
	Akkrediteringsstatus	Ej akkrediteret

Klinisk	Indikation	Forstyrrelser i væske- og elektrolytbalancen, forstyrrelser i syre-base-balancen, nyreinsufficiens, hypertension, visse endokrinologiske lidelser, monitorering af patienter i behandling med diuretika eller andre farmaka med effekt på kaliumbalancen.
	Baggrund	Kalium findes i kroppen som K ⁺ , og langt størstedelen er tilstede intracellulært.
	Tolkning	<p>Høje værdier ses især ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedsat udskillelse af kalium i nyrerne ved akut eller kronisk nyresygdom eller ved behandling med kaliumbesparende diuretika. • Forskydning af kalium fra intra- til ekstracellulærvæsken, fx ved metabolisk eller respiratorisk acidose, hypoksi, hypo- eller hypertermi, nekroser, hæmatomer og hæmolytiske tilstande. • Overdosering med kaliumholdige infusionsvæsker • Binyrebarkinsufficiens <p>Lave værdier ses især ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandling med almindelige diuretika • Øget tab af kalium, fx ved sygdomsforløb med længerevarende opkastninger og/eller diarré (herunder misbrug af laksantia) • Forskydning af kalium fra ekstra- til intracellulærvæsken, fx ved metabolisk eller respiratorisk alkalose eller under behandling af acidose. • Cushings syndrom • Hyperaldosteronisme

		Fejlkilder: <ul style="list-style-type: none"> In vitro hæmolyse giver falsk forhøjede værdier Forsinket centrifugering giver oftest falsk forhøjede værdier pga. udsivning af kalium fra erythrocyterne, men kan ved høje temperaturer også give falsk lave værdier, da kalium pumpes ind i cellerne. Øget celleindhold i prøven fx ved maligne sygdomme (erythrocytose, trombocytose, svær leukocytose) eller defekter i erythrocytmembranen kan medføre frisætning af intracellulært kalium ifm. transport og/eller ventetid forud for analyse. 									
	Referenceinterval	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alder</th> <th>Referenceinterval</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-2 år</td> <td>3,3 – 6,0 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>2-15 år</td> <td>3,3 – 4,7 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>≥15 år</td> <td>3,5 – 4,4 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>		Alder	Referenceinterval	0-2 år	3,3 – 6,0 mmol/L	2-15 år	3,3 – 4,7 mmol/L	≥15 år	3,5 – 4,4 mmol/L
	Alder	Referenceinterval									
	0-2 år	3,3 – 6,0 mmol/L									
	2-15 år	3,3 – 4,7 mmol/L									
≥15 år	3,5 – 4,4 mmol/L										
Alarmgrænse	Nedre grænse: 2,5 mmol/L Øvre grænse: 6,0 mmol/L										
Kritisk forskel (%)	12 %										
Biologiske variationer	Intraindividuel variation, CV _i : 4,1 %										

Generelt	Prøvemateriale	Prøvetagningsrør:	LGRØN 4.5	
		Prøvemængde:	200 µl	
		Transportordning:	Ja	
		Postforsendelse:	Kan sendes i henhold til holdbarhed.	
		Holdbarhed inden centrifugering:	10 timer	
		Holdbarhed efter centrifugering og afpipettering:	21°C	14 dage

			4°C	14 dage
			-20°C	1 år
	Prøvetagningsprocedure/ prøvebehandling	Intet specifikt ved denne analyse.		
	Prøvetagningstidspunkt	Der er ikke krav til prøvetagningstidspunktet.		
	Analysehyppighed	Analyseres dagligt		
	Svarafgivelse	Svar afgives samme dag.		
Efterbestilling	Kan efterbestilles i 1 døgn			

Analyseteknik	Analyseprincip	Ionselektiv elektrode (ISE) / Potentiometri
	Instrument	ISE-modul
	Svarafgivelsesinterval	1,5-10,0 mmol/L
	Måleområde	1,5-10,0 mmol/L
	Omregningsfaktor	-
	Analyseusikkerhed	Intern kontrol i rutinedrift: Niveau ~ 2,6 mmol/L, CV% 1,7% Niveau ~ 3,8 mmol/L, CV% 1,1% Niveau ~ 6,1 mmol/L, CV% 1,0%
	Interferens / fejlkilder	For fejlkilder se "Tolkning". Hæmolyse: Ingen signifikant interferens op til en hæmoglobinkoncentration på 25 µmol/L. Icterus: Ingen signifikant interferens op til en bilirubinkoncentration (ukonjugeret og konjugeret) på 1026 µmol/L.

		Lipæmi: Ingen signifikant interferens op til et L-indeks på 2000 mg/dL.
	Bemærkninger	

Reference	Referenceinterval	BCC
	Holdbarhed	Henriksen et al. (2014) "Stability of 35 biochemical and immunological routine tests..." Roche metodeblad "ISE indirect Na-K-Cl for Gen.2", 2022-01, V13.0 Guder et al. (2010) "Quality of diagnostic samples"
	Andet	CV _i : EFLM Biological Variation Database H-indeks: Hansen et al. (2020) "Forbedret rapportering af analyseresultater ved hæmolysert prøvemateriale"