

Ioniseret Calcium (pilot) 4384 DK EQA-rapport nr. 3, november 2023

DEKS

Rigshospitalet - Glostrup
Valdemar Hansens Vej 1-23
Opgang 8,1.
2600 Glostrup
Denmark
☎ 3863 4400
www.deks.dk

Sidste mulige analysedag:
17.11.2023

Programkoordinatorer:

Karin Heidemann
☎ 3863 4416
karin.heidemann@deks.dk
Dår Kur
☎ 3863 4406
daar.kur@deks.dk

Denne rapport indeholder:

- Denne tekstrapport
- Summary
- Individuelle resultater

Godkendt af DKK
22.11.2023

Næste indberetningsperioder

15.01.2024 – 22.01.2024
29.04.2024 – 06.05.2024
12.08.2024 – 19.08.2024
11.11.2024 – 18.11.2024

Dette er den sidste rapport for pilot-EQA-programmet 4283 DK *Ioniseret Calcium*.

Antal deltagere

Der er tilmeldt 31 laboratorier til denne udsendelse og af disse har 25 indberettet resultater fra et eller flere instrumenter.

Kontrolmateriale

Kontrolmaterialet er serum fra donorblod, der er stabiliseret og beriget med calcium.

Prøve A (*Gsol*) forventes et calcium niveau i normal område og pH indenfor måleområde.

Prøve B (*Ito*) forventes et calcium niveau i det høje område og pH indenfor måleområde.

Statistik

Middelværdi, SD og CV% udregnes for alle resultater og for instrumentgrupper.

Acceptinterval beregnes på baggrund af overall middelværdi, hvilket forudsætter at resultaterne er normalfordelte.

For den enkelte komponent undersøges, hvorvidt resultaterne afviger i uacceptabel grad fra normalfordelingen idet forskel mellem overall middelværdi og median kun må udgøre en konsensus besluttet andel af acceptintervallet.

For alle komponenter opfyldes kravet om acceptabel normalfordeling på tværs af instrumentgrupperne for begge prøver.

Targetværdi

Den anbefalede værdi (*M*), der er vist i histogrammerne, er middelværdien af alle resultater, eksklusiv eventuelle outliers.

Outliers

Outliers er defineret ved resultater, der ved beregningerne afviger mere end 3,2 x SD fra middelværdien.

Der er i denne udsendelse ikke fundet nogen outliers.

Acceptintervaller

P-Calcium-ion (frit) (pH aktuel)	3,1 %
P-Calcium-ion (frit) (pH=7,40)	3,1 %
P-Hydrogen-ion [pH]	3,9 %

Acceptgrænserne er baseret på biologisk variation (Ref. 1,2).

Resultater og kommentarer

For *P-Calcium-ion (frit)(pH aktuel)* er der indberettet 40 resultatsæt fra 3 forskellige instrumentgrupper, fordelt på 5 forskellige instrumenter; ABL (90 og 800-serien), Snibe (240 Plus og E6) og Diestro.

For *P-Calcium-ion (frit)(pH=7,40)* er der indberettet 45 resultatsæt fra 4 forskellige instrumentgrupper, fordelt på 7 forskellige instrumenter; ABL (90 og 800-serien), KoneLab (30/30i og 60/60i), Snibe (240 Plus og E6) og Diestro.

For *P-Hydrogen-ion [pH]* er der indberettet 44 resultatsæt fra 4 forskellige instrumentgrupper, fordelt på 6 forskellige instrumenter; ABL (90 og 800-serien), KoneLab (60/60i), Snibe (240 Plus og E6) og Diestro.

Middelværdierne af alle resultater domineres af ABL og Snibe for alle komponenter. Beregninger af middelværdien for alle instrumentgrupper kan ses i 'Summary report for instrumentgruppe'.

Tolkning af rapporter

Vejledning til tolkning af rapport, findes her:

<https://deks.dk/produkter/information-om-deks-programmer/tolkning-af-rapporter/>

Metodeforskelle

P-Calcium-ion (frit)(pH aktuel)

En god overensstemmelse er fundet imellem instrumentgrupperne for begge prøver. For prøve A og prøve B ligger henholdsvis 4 og 6 deltagere udenfor de respektive targetværdiers acceptinterval jf. youdenplot.

P-Calcium-ion (frit)(pH=7,40)

En god overensstemmelse er fundet imellem instrumentgrupperne.

Da der er få resultater i instrumentgrupperne Diestro og KoneLab ($n \leq 4$) for begge prøver, er det svært at drage konklusioner om eventuelle metodeforskelle. For begge prøver ligger Snibe en anelse lavere end ABL på henholdsvis 1,268 vs. 1,285 for prøve A og 1,95 vs. 1,995 mmol/L for prøve B.

For prøve A og prøve B ligger henholdsvis 6 og 5 deltagere udenfor de respektive targetværdiers acceptinterval jf. youdenplot.

Nogle af deltagerne, der ligger udenfor, er de samme som i *P-Calcium-ion (frit)(pH aktuel)*. Dette kunne tyde på øget risiko for fejlklassificering af patienter. Disse deltagere bør undersøge om deres resultater er i henhold til egne analysekrav.

P-Hydrogen-ion [pH]

En god overensstemmelse er fundet imellem instrumentgrupperne for begge prøver.

Nyheder

Pilot-fasen gik godt og programmet er blevet derfor et ordinært EQA-program fra og med 2024.

Du bliver automatisk tilmeldt programmet i 2024, hvis du ikke selv afmelder det.

Der kan indberettes resultater på op til 5 instrumenter pr. tilmelding.

Det er muligt at købe ekstra materiale på programkode 2123 DK.

Der har været store udfordringer med at få materialerne rettidigt frem til norske deltagere, derfor bliver materialer til alle 4 udsendelser i 2024 sendt på tøris i januar måned.

Omkostninger for kurer til udlandet er ikke inkluderet i prisen.

Med venlig hilsen

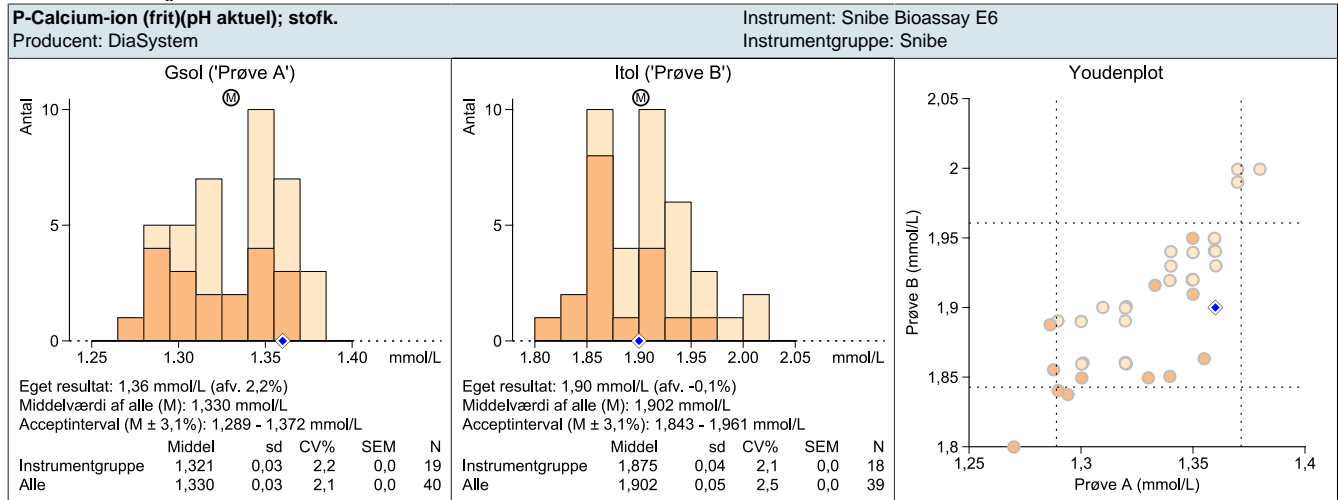
Karin Heidemann og Dår Kur

Referencer

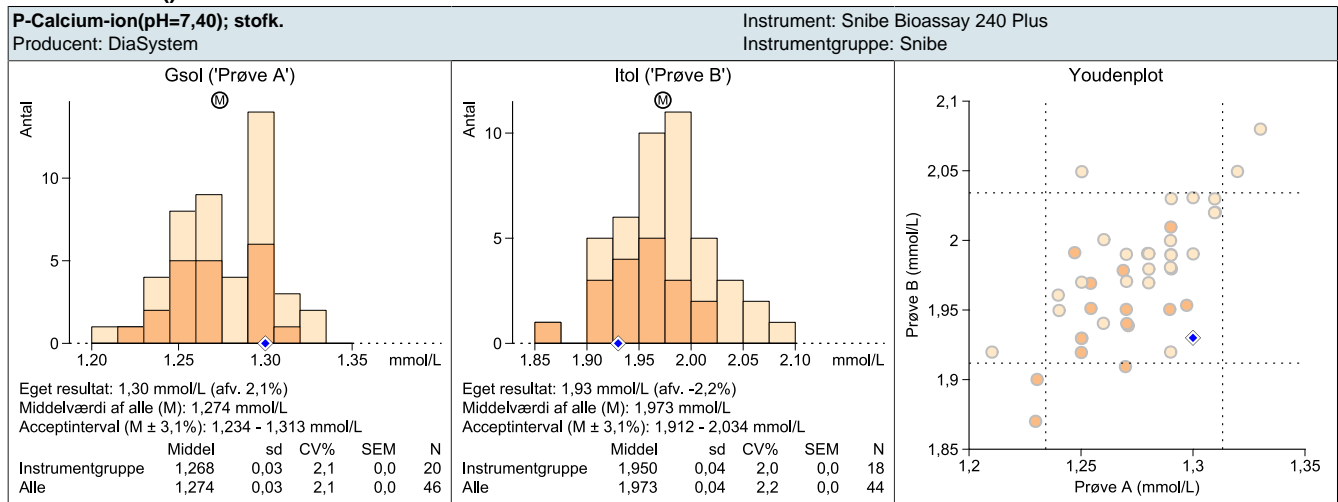
1. Lacher DA., *et al.* Estimate of biological variation of laboratory analytes based on the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Clin Chem.* 2005; 51(2): 450-452.
2. Harding PJ. & Fraser CG. Biological variation of blood acid-base status: consequences for analytical goal-setting and interpretation of results. *Clin Chem.* 1987; 33(8): 1416-1418.

Component	Mean	Sd	CV	sem	N	Outliers
P-Calcium-ion (frit)(pH aktuel); stofk. Sample 'Gsol'						
<i>Alle</i>	1,33	0,0284	2,14	0,0045	40	0
ABL	1,34	0,0263	1,96	0,00587	20	0
Diestro	1,32				1	0
Snibe	1,321	0,0289	2,19	0,00663	19	0
P-Calcium-ion (frit)(pH aktuel); stofk. Sample 'Itol'						
<i>Alle</i>	1,902	0,0466	2,45	0,00746	39	0
ABL	1,926	0,0403	2,09	0,00901	20	0
Diestro	1,9				1	0
Snibe	1,875	0,0398	2,12	0,00938	18	0
P-Calcium-ion(pH=7,40); stofk. Sample 'Gsol'						
<i>Alle</i>	1,274	0,0271	2,13	0,004	46	0
ABL	1,282	0,0281	2,19	0,00613	21	0
Diestro	1,29				1	0
KoneLab	1,253	0,005	0,399	0,0025	4	0
Snibe	1,268	0,0261	2,06	0,00584	20	0
P-Calcium-ion(pH=7,40); stofk. Sample 'Itol'						
<i>Alle</i>	1,973	0,0438	2,22	0,0066	44	0
ABL	1,993	0,0376	1,885	0,0082	21	0
Diestro	1,92				1	0
KoneLab	1,988	0,0506	2,54	0,0253	4	0
Snibe	1,95	0,0381	1,953	0,00898	18	0
P-Hydrogen-ion; pH Sample 'Gsol'						
<i>Alle</i>	7,32	0,0338	0,461	0,00509	44	0
ABL	7,32	0,0279	0,381	0,00624	20	0
Diestro	7,35				1	0
KoneLab	7,34	0,0901	1,228	0,052	3	0
Snibe	7,32	0,029	0,397	0,00649	20	0
P-Hydrogen-ion; pH Sample 'Itol'						
<i>Alle</i>	7,47	0,0358	0,48	0,0054	44	0
ABL	7,47	0,0349	0,467	0,0078	20	0
Diestro	7,43				1	0
KoneLab	7,43	0,0625	0,841	0,0361	3	0
Snibe	7,47	0,0316	0,423	0,00706	20	0

Metodesæt 2 ()



Metodesæt 1 ()



Metodesæt 1 ()

