

## Hydrogencarbonat og total Carbondioxid 3728DK EQA rapport 3/2024

### DEKS

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

**Sidste mulige analysedag:**  
03.09.2024

**Programkoordinatorer:**  
Sanne Schou  
☎ 38634405  
sanne.schou@deks.dk  
Anna Borup  
☎ 38634402  
anna.borup@deks.dk

### Denne rapport indeholder:

- Dette brev
- Summary
- Individuelle resultater

Godkendt af AB  
06.09.2024

Næste udsendelse:

19.11.2024

### Antal deltagere

Hver deltager kan indberette data på op til 5 metodesæt.  
I dette program er der tilmeldt 35 deltagere der tilsammen har indberettet resultater fra 47 metodesæt.

### Kontrolmateriale

Det udsendte kontrolmateriale har forskellige koncentrationer af hydrogencarbonat og total carbondioxid.  
Kontrolmaterialet består af serumprøver, prøve A3\_2024 og prøve B3\_2024, hvor der er tilsat  $\text{NaHCO}_3$ .  
pH er ca. 7,8 i prøverne, således at de er stabile med hensyn til hydrogencarbonat og total carbondioxid.

### Statistik

Acceptinterval beregnes på baggrund af overall middelværdi, hvilket forudsætter at resultaterne er normalfordelte. For den enkelte kvantitet 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.

### Targetværdi

Targetværdien er middelværdien af alle indberettede resultater (M), eksklusive eventuelle outliers.  
Prøve B er fremstillet ud fra prøve A ved tilsætning af  $\text{NaHCO}_3$ .  
Ud fra den tilsatte mængde  $\text{NaHCO}_3$  er det beregnet at koncentrationsforskellen imellem de to prøver er 18,1 mmol/L. Denne forskel er reference-differensen og anvendes i tabel 1.

### Outliers

Der er denne gang ingen outliers.

### Acceptinterval

Acceptintervallerne er 5,6%, baseret på den biologiske variation for hydrogencarbonat fra C. Ricos [Ref. 1].

## Resultater og kommentarer

### Prøve A og Prøve B

Den observerede differens mellem metodegruppens middelværdi for Prøve A og Prøve B skal være identiske med reference-differencen.

I så fald er lineariteten for metodens kalibrering i orden.

Tabel 1. Middelværdien på de to prøver for hver komponent og de tilhørende instrumentgrupper. Differencen mellem Prøve A og Prøve B bør være det samme som reference-differencen.

	Middelværdi Prøve A	Middelværdi Prøve B	Differens mellem Prøve B og Prøve A	Reference-differens	Forskel fra target	Antal
<b>P-Carbondioxid</b>						
Alinity	16,24	33,50	17,26	18,10	-0,84	9
Atellica	17,52	34,60	17,08	18,10	-1,02	13
Cobas	16,12	32,90	16,78	18,10	-1,32	23
Dimensions Vista	18,55	35,70	17,15	18,10	-0,95	2
<b>P-Hydrogencarbonat</b>						
ABL	20,70	39,50	18,80	18,10	0,70	3

**P-Carbondioxid:** Der er en forskel fra -1,32 til -0,84 mmol/L, imellem den observerede differens og reference-differensen på de respektive instrumentgrupper.

**P-Hydrogencarbonat:** Her er forskellen mellem den observerede differens og reference-differencen på 0,70 mmol/L.

### Tolkning af rapporter

Vejledning til tolkning af rapport, findes her:

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

Med venlig hilsen

Sanne Schou og Anna Borup, DEKS

### Referencer

1. <https://www.westgard.com/biodata-base1.htm>

Component	Mean	Sd	CV	sem	N	Outliers
<b>P- Carbondioxidstofk. Sample 'Gorl'</b>						
<i>Alle</i>	16,63	0,913	5,49	0,1332	47	0
Alinity	16,24	0,672	4,14	0,224	9	0
Atellica	17,52	0,508	2,9	0,1409	13	0
Cobas	16,12	0,527	3,27	0,1098	23	0
Dimension Vista	18,55	0,778	4,19	0,55	2	0
<b>P- Carbondioxidstofk. Sample 'Hehb'</b>						
<i>Alle</i>	33,6	1,309	3,89	0,1909	47	0
Alinity	33,5	1,291	3,85	0,43	9	0
Atellica	34,6	0,818	2,36	0,227	13	0
Cobas	32,9	0,988	3,01	0,206	23	0
Dimension Vista	35,7	0,919	2,58	0,65	2	0
<b>P- Hydrogencarbonat (pCO2=5,3 kPa; 37 °C) stofk. Sample 'Gorl'</b>						
<i>Alle</i>	20,7	0,586	2,84	0,338	3	0
ABL	20,7	0,586	2,84	0,338	3	0
<b>P- Hydrogencarbonat (pCO2=5,3 kPa; 37 °C) stofk. Sample 'Hehb'</b>						
<i>Alle</i>	39,5	1,45	3,67	0,837	3	0
ABL	39,5	1,45	3,67	0,837	3	0

# 3728 DK - Hydrogencarbonat og total CO2 - EKSEMPEL RAPPORT

Udsendelse 3 - 2024. Laboratorie nr. 500, resultat id. 500

