

**EXPERTISE EN DIENSTVERLENING
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE

**EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE VOOR
ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE**

**DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT
POCT – BLOEDGASSEN EN CO-OXYMETRIE
ENQUETE 2021/1**

Sciensano/POCT-Bloedgassen en CO-oxymetrie/8-NL

Expertise en dienstverlening
Kwaliteit van laboratoria
J. Wytsmanstraat, 14
1050 Brussel | België

www.sciensano.be

EXPERTENCOMITE

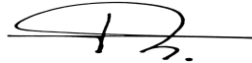
Sciensano			
Secretariaat		TEL: 02/642.55.22	FAX: 02/642.56.45
Dr Arnaud Capron	Enquêtecoördinator	TEL: 02/642.53.97	e-mail: Arnaud.capron@sciensano.be
Dr Kris Vernelen	Vervanger enquêtecoördinator	TEL: 02/642.55.29	e-mail: Kris.vernelen@sciensano.be

Momenteel bestaat er geen expertencomite voor de EKE POCT.

Deze globale resultaten kunnen eventueel besproken worden op de werkgroep POCT van de commissie voor klinische biologie.

Autorisatie verspreiding rapport:

Door Dr Arnaud Capron, enquêtecoördinator, op
29/03/2021



Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:

https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/rapports/nl/rapports_annee.htm

INHOUDSTAFEL

CONVERSIETABEL EN AANTAL DECIMALEN	4
INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT.....	5
ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE	8
BESCHRIJVENDE ANALYSE	9
PH	12
PO ₂	13
PCO ₂	14
ACTUELE BICARBONAAT.....	15
NATRIUM	16
KALIUM.....	17
CHLORIDEN.....	18
GEÏONISEERD CALCIUM.....	19
LACTAAT	20
HEMOGLOBINE	21
<i>FCO</i> Hb.....	22
<i>FO</i> ₂ Hb.....	23
<i>FMET</i> Hb.....	24

CONVERSIETABEL EN AANTAL DECIMALLEN

pO ₂	mmHg	X	1,0000	⇔	mmHg
	kPa	X	0.1333	⇔	mmHg
pCO ₂	mmHg	X	1,0000	⇔	mmHg
	kPa	X	0.1333	⇔	mmHg
BICARBONAAT	mmol/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
	mEq/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
NATRIUM	mmol/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
	mEq/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
KALIUM	mmol/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
	mEq/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
CHLORIDEN	mmol/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
	mEq/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
CALCIUM	mmol/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
	mg/dL	X	0,2500	⇔	mmol/L
	mg/L	X	0,0250	⇔	mmol/L
	mEq/L	X	0,5000	⇔	mmol/L
LACTAAT	mmol/L	X	1,0000	⇔	mmol/L
	mg/dL	X	0.1100	⇔	mmol/L
	mg/L	X	0.0110	⇔	mmol/L
HEMOGLOBINE	g/dL	X	1,0000	⇔	g/dL
	g/L	X	10,0000	⇔	g/dL

Om redenen van harmonisatie en om te zorgen voor een minimale bias, worden bij de statistische behandeling bepaalde afrondingsregels toegepast.

PARAMETERS	AANTAL DECIMALLEN
pH	0.01
pO ₂ (mmHg)	1
pCO ₂ (mmHg)	1
ACTUELE BICARBONAAT (mmol/L)	0.1
NATRIUM (mmol/L)	1
KALIUM (mmol/L)	0.1
CHLORIDEN (mmol/L)	1
GEÏONISEERD CALCIUM (mmol/L)	0.01
LACTAAT (mmol/L)	0.1
HEMOGLOBINE (g/dL)	0.1
FCO ₂ Hb (%)	0.1
FO ₂ Hb (%)	0.1
FMetHb (%)	0.1

INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT

Naast dit globale rapport, werd u een individuele rapport via e-mail doorgestuurd.

Hieronder vindt u informatie, die u kan helpen om dit rapport te interpreteren.

De positie van uw kwantitatieve resultaten wordt enerzijds gegeven in vergelijking met alle resultaten van alle deelnemers en anderzijds in vergelijking met de resultaten van de deelnemers die dezelfde methode als u gebruiken.

De volgende informatie wordt gegeven:

- Uw resultaat (R)
- Uw methode
- De mediaan van uw resultaten per methode (M_I):
De centrale waarde van uw resultaten voor een bepaalde methode.
- De globale mediaan van de medianen (M_G):
de centrale waarde van de resultaten bekomen door alle laboratoria voor alle methodes samen.
- De globale standaarddeviatie (SD_G):
maat voor de spreiding van de resultaten bekomen door alle laboratoria voor alle methodes samen.
- De globale mediaan van de medianen uw methode (M):
de centrale waarde van de mediane resultaten bekomen door de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken.
- De standaarddeviatie van uw methode (SD):
standaarddeviatie van individuele resultaten per groep van instrument. Een robuuste standaarddeviatie over alle resultaten wordt op basis van één willekeurig resultaat per laboratorium berekend. Deze bewerking wordt duizend keer herhaald. De SD die voor de evaluatie wordt gebruikt is de mediaan van de duizend berekende standaarddeviaties.
- De variatiecoëfficiënt CV (uitgedrukt in %) voor alle laboratoria en voor de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken:
 $CV_M = (SD / M) * 100 (\%)$ en $CV_G = (SD_G / M_G) * 100 (\%)$.
- De Z-score:
het verschil tussen uw resultaat en de mediaan van uw methode (uitgedrukt als een veelvoud van de SD): **$Z = (R - M) / SD$ en $Z_G = (R - M_G) / SD_G$.**
Het resultaat wordt geciteerd indien **$|Z| > 3$** .
- De U-score:
de relatieve afwijking van uw resultaat t.o.v. de mediaan van uw methode (uitgedrukt in %):
 $U_M = ((R - M) / M) * 100 (\%)$ and $U_G = ((R - M_G) / M_G) * 100 (\%)$.
Het resultaat wordt geciteerd indien **$|U| > d$** , waarbij “d” de vaste limiet is van de betrokken parameter, met name het % maximaal toegelaten afwijking t.o.v. de mediaan van de methode.
- Een grafische interpretatie van de positie van uw resultaat (R), enerzijds in vergelijking met alle resultaten van alle deelnemers, anderzijds in vergelijking met de resultaten van de deelnemers die dezelfde methode als u gebruiken, gebaseerd op de methode van Tukey, voor elke parameter en voor elk geanalyseerd staal.

- R** : uw resultaat
M_{M/G} : mediaan
H_{M/G} : percentielen 25 en 75
I_{M/G} : interne limieten ($M \pm 2.7 \text{ SD}$)
O_{M/G} : externe limieten ($M \pm 4.7 \text{ SD}$)

De globale grafiek en deze van uw methode worden uitgedrukt volgens dezelfde schaal, op deze wijze zijn beide vergelijkbaar. Deze grafieken geven u een ruw geschatte indicatie van de positie van uw resultaat (R) t.o.v. de medianen ($M_{M/G}$).

U kan meer details vinden in de brochures die beschikbaar zijn op onze website op het volgende adres:

https://www.wiv-isp.be/QML/index_nl.htm

- Algemene informatiebrochure EKE

of rechtstreeks op het volgende adres:

https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/brochures/_nl/brochures.htm

- Statistische brochure voor EKE
- Verwerking van gecensureerde waarden

SPECIFIEKE STATISTISCHE VERWERKING

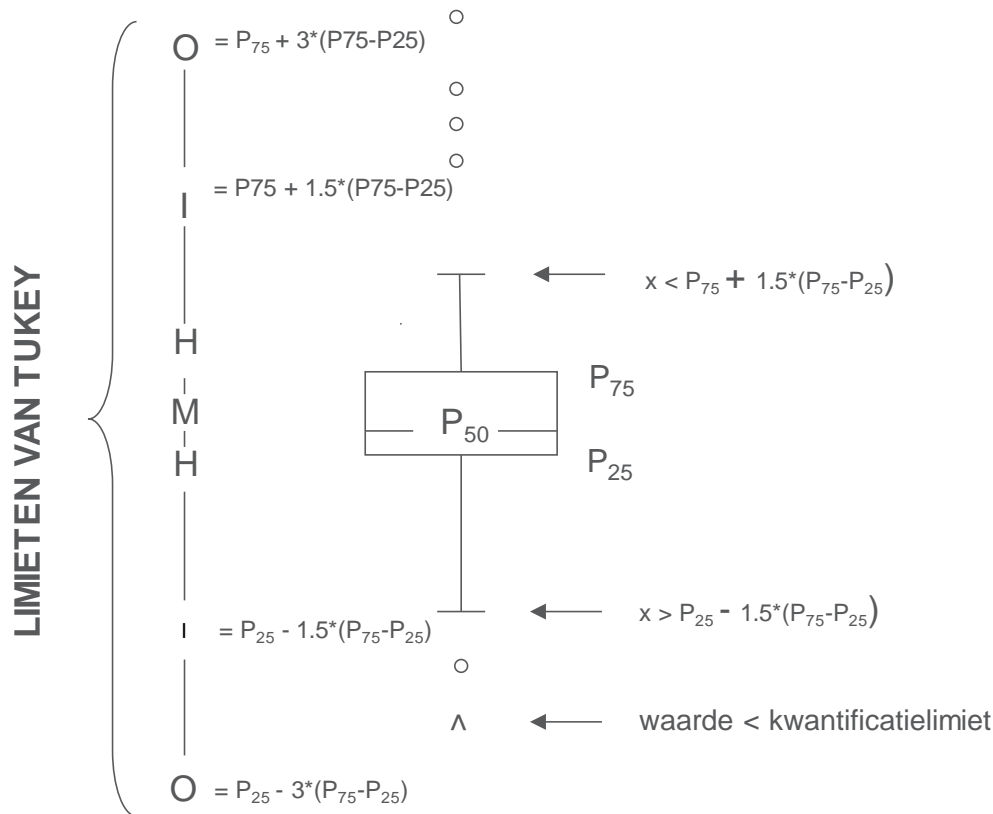
Om het grote aantal gebruikte toestellen in rekening te brengen, werd voor deze enquêtes een specifieke statistische verwerking uitgevoerd. Voor de statistische verwerking van de individuele en de globale resultaten werden de mediane resultaten per methode en per deelnemer in rekening gebracht.

De statistieken werden berekend op basis van de resultaten ontvangen per type meetinstrument met tenminste 6 gebruikers. Een robuuste standaarddeviatie over alle resultaten werd op basis van één willekeurig resultaat per laboratorium berekend. Deze bewerking werd duizend keer herhaald. De SD die voor de evaluatie werd gebruikt, is de mediaan van de duizend berekende standaarddeviaties. De Z en U-scores werden op basis van de medianen per groep van apparaat berekend. De evaluatie van de U-scores is gebaseerd op het criterium van de biologische variabiliteit (Ricos tabel). R: uw resultaten, Ml: uw mediaan, N: aantal labo's, M: mediaan van medianen, SD: standaarddeviatie van de resultaten, Z: uw Z-score, U: uw U-score. Met de gecensureerde (<x) en/of negatieve waarden werd geen rekening gehouden voor de statistieken. Verschillende types van instrumenten worden per groep samengebracht. Deze groepen zijn: ABL90/80series = ABL90/FLEX – ABL90/FLEX Plus – ABL80series ; ABL700/800 series = ABL700 – ABL800series ; GEM PREMIER = GEM3000 – GEM3500 – GEM4000 – GEM5000 ; RAPIDPointseries = RapidPoint400series – RapidPoint500 series. Voor deze instrumenten werden de resultaten ten opzichte van de mediaan van de groep geëvalueerd.

Grafische voorstelling

Naast de tabellen met de resultaten, wordt er soms een grafische voorstelling van de resultaten als “box en whisker plot” toegevoegd. Zij bevat de volgende elementen voor methoden met minstens 6 deelnemers:

- een rechthoek die gaat van percentiel 25 (P_{25}) tot percentiel 75 (P_{75})
- een centrale lijn die de mediaan van de resultaten voorstelt (P_{50})
- een ondergrens die de kleinste waarde voorstelt $x > P_{25} - 1.5 * (P_{75} - P_{25})$
- een bovengrens die de grootste waarde voorstelt $x < P_{75} + 1.5 * (P_{75} - P_{25})$
- alle punten buiten dit interval worden voorgesteld door een cirkel.



Overeenkomstige limieten in geval van een normale verdeling

ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE

De stalen van de enquêtes 2021/1 voor bloedgassen en CO-oxymetrie werden op 8 februari 2021 verstuurd. De afsluitdatum voor het ingeven van de resultaten was 26 februari 2021. De individuele rapporten werden per mail naar de deelnemers op 21 maart 2021 doorgestuurd.

Aard van de stalen:

GEL2020/3: pH / pCO₂ / pO₂ / HCO₃⁻ / Na⁺ / K⁺ / Cl⁻ / Ca⁺⁺ / Lactaat

- De stalen bestaan uit een bufferoplossing van elektrolyten en bicarbonaat in evenwicht met vooraf bepaalde concentraties van zuurstof, koolstofdioxide, stikstof, glucose, lactaat en magnesium. De stalen worden bij kamertemperatuur verstuurd. De ongeopende ampul kan gedurende 12 maanden bij kamertemperatuur worden bewaard. Het staal mag niet direct blootgesteld worden aan het zonlicht. Om de pH en bloedgassen te meten moet het staal onmiddellijk na opening worden geanalyseerd. Om elektrolyten en lactaat te meten moet het staal binnen de 10 minuten na opening van de ampul worden bemonsterd om verdamping te voorkomen.

COX2020/3: tHb / FCOHb / FO₂Hb / FMetHb

- De stalen zijn samengesteld uit gehemoliseerde rode bloedcellen en rondsplasma. Na samenvoegen van beide oplossingen bekomt men een hemoglobine oplossing zonder stroma met vooraf bepaalde concentraties van hemoglobine (Hb) en bijproducten (O₂Hb, COHb, MetHb). Er werd geen kleurstof toegevoegd om hemoglobine na te bootsen. De stalen worden gekoeld verstuurd en dienen gekoeld bewaard te worden tot het ogenblik van de reconstitutie. De niet gereconstitueerde stalen kunnen ten minste 4 weken bij 2-8°C worden bewaard. Na reconstitutie is het staal gedurende 15 minuten stabiel bij kamertemperatuur.

BESCHRIJVENDE ANALYSE

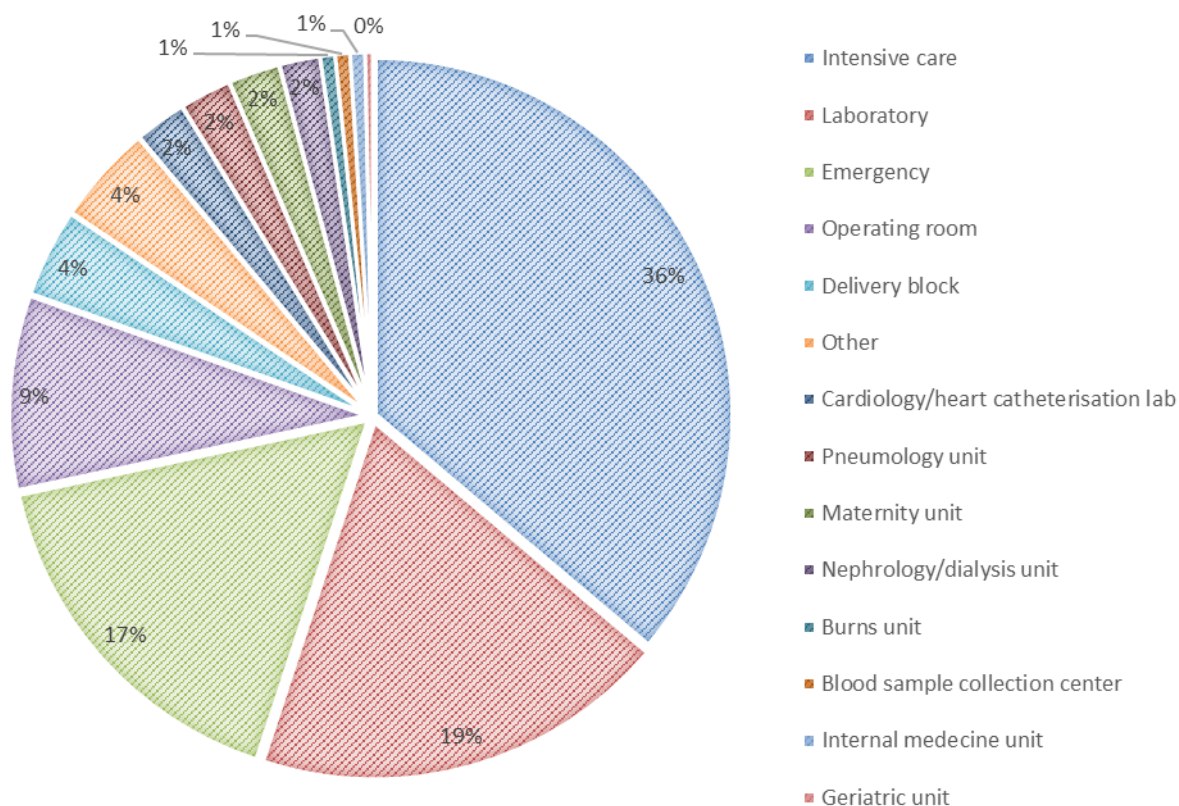
Deelnemers en geteste toestellen

Totaal aantal deelnemers	127
Totaal aantal geteste toestellen	603
Aantal geteste methodes (types van toestellen)	18
Maximum aantal toestellen per laboratorium	20
Maximum aantal methodes per laboratorium	3
Maximum aantal onderzoekslocaties per laboratorium	8

Gebruikte toestellen

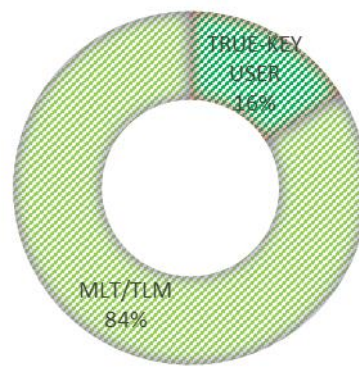
Toestellen	N	N Labo	Toestellen	N	N Labo
Abbot-iStat	27	7	Radiometer-ABL90/Flex Plus	43	14
Alere-epoc	3	2	Radiometer-Other	1	1
IL/Werfen-Avoximeter4000	2	2	Roche-AVL OMNI	2	1
IL/Werfen-GEM PREMIER 3000	1	2	Roche-Cobas b123	12	4
IL/Werfen-GEM PREMIER 3500	8	4	Siemens-RAPIDLab1200series	3	2
IL/Werfen-GEM PREMIER 4000	23	9	Siemens-RAPIDPoint400series	4	4
IL/Werfen-GEM PREMIER 5000	154	36	Siemens-RAPIDPoint500series	193	43
Radiometer-ABL800series	23	7	Siemens-Other	4	2
Radiometer-ABL80series	4	4			
Radiometer-ABL90/Flex	96	19			

1. Lokalisatie van de gebruikte toestellen



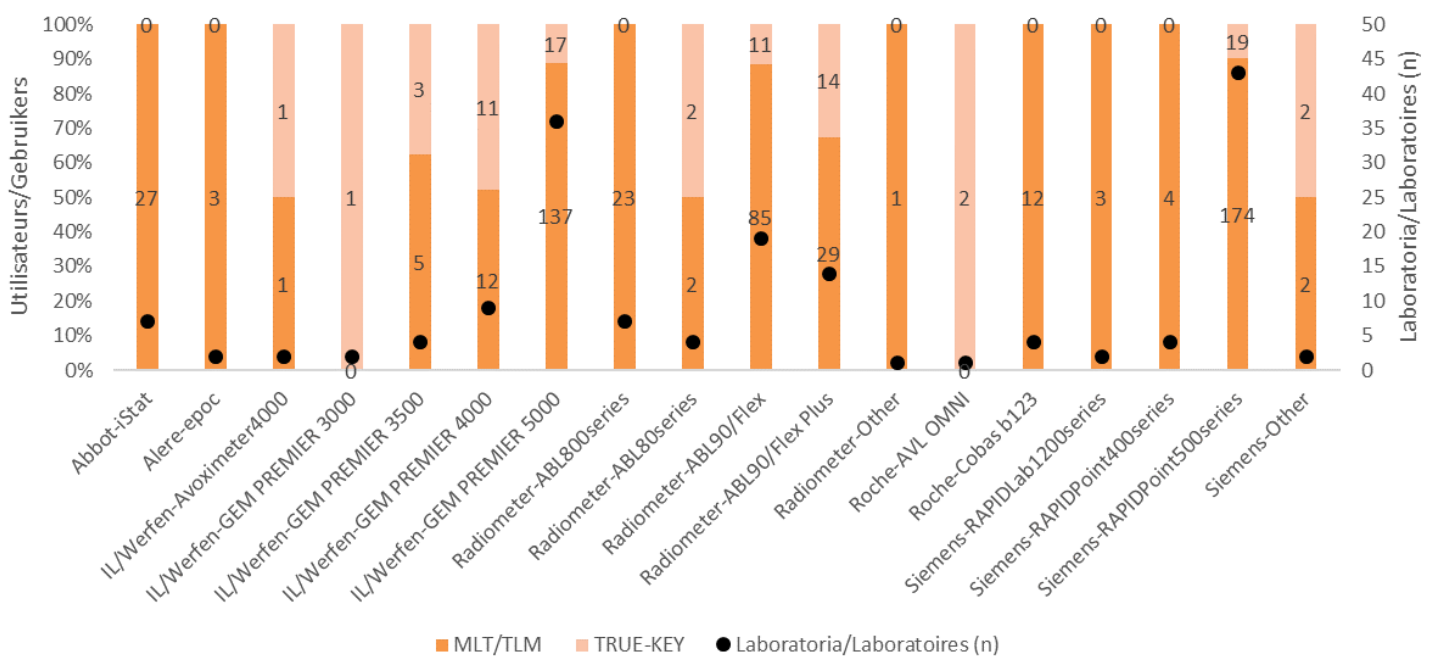
Figuur 1. Verdeling van de gebruikte toestellen in de zorg diensten.

2. Functie van de gebruikers



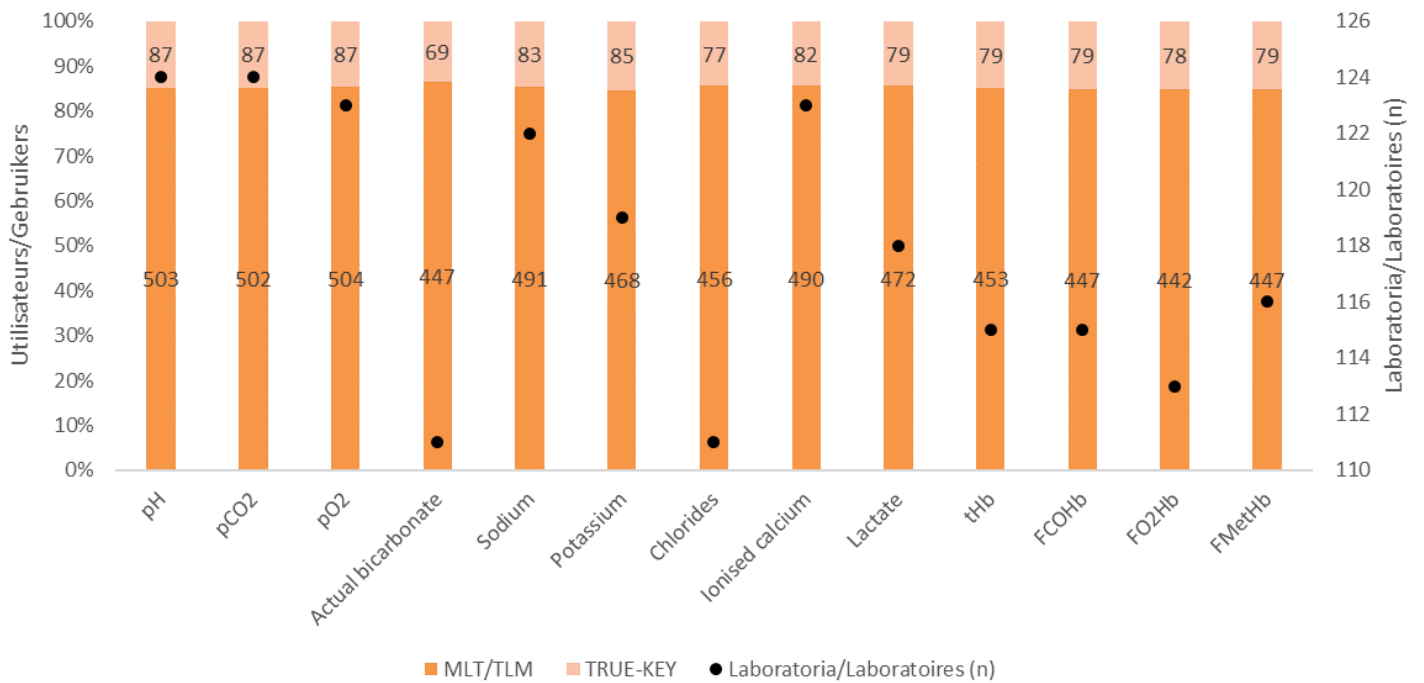
Figuur 2. Globale verdeling van de gebruikers door wie de controle stalen (GEL2021/1 en COX2021/1) werden behandeld. MLT ; medisch laboratoriumtechnoloog, TRUE-KEY USER ; echte gebruiker.

3. Types van toestellen en gebruikers



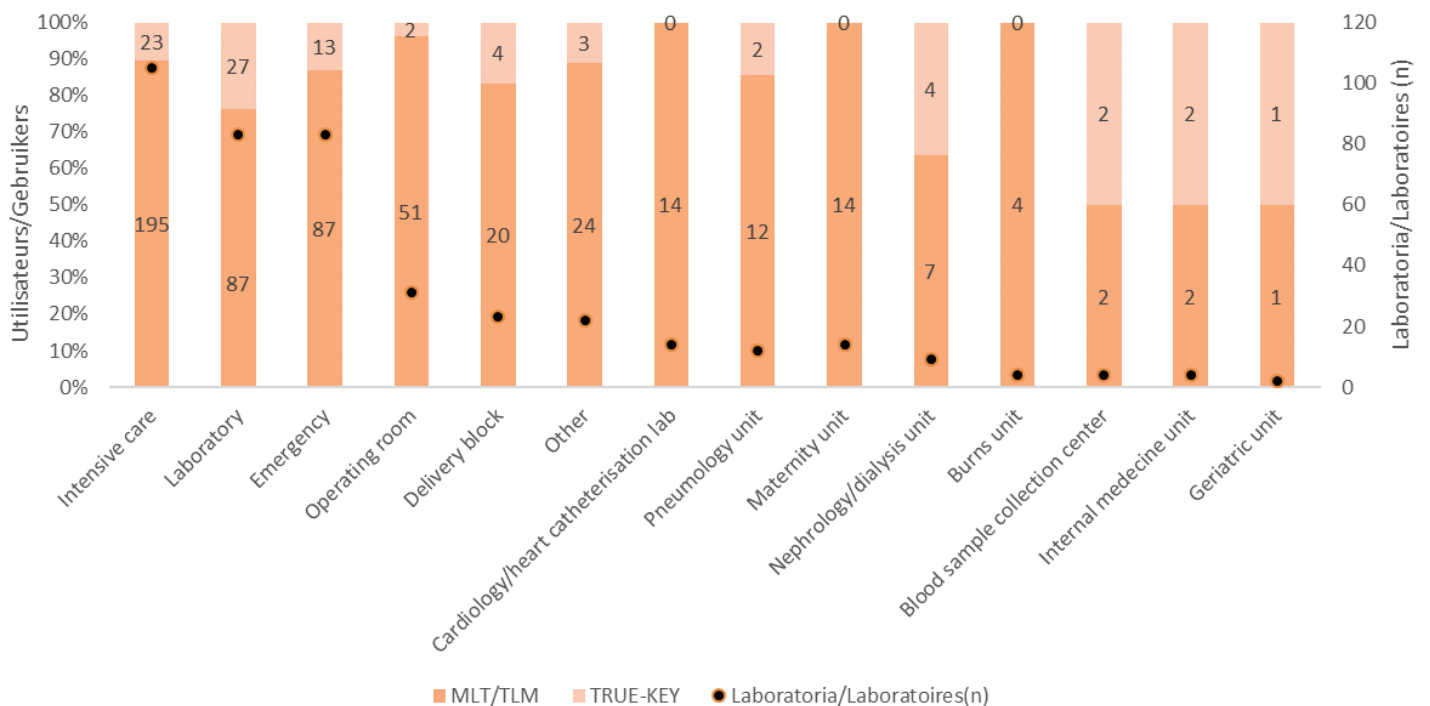
Figuur 3. Verdeling van gebruikers in functie van de types van getest instrument. Het aantal laboratoria dat een bepaald instrument gebruikt, wordt weergegeven door de zwarte stip.

4. Parameters en gebruikers



Figuur 4. Verdeling van gebruikers in functie van de geteste parameter. Het aantal laboratoria dat een resultaat per bepaalde parameter rapporteert, wordt weergegeven door de zwarte stip.

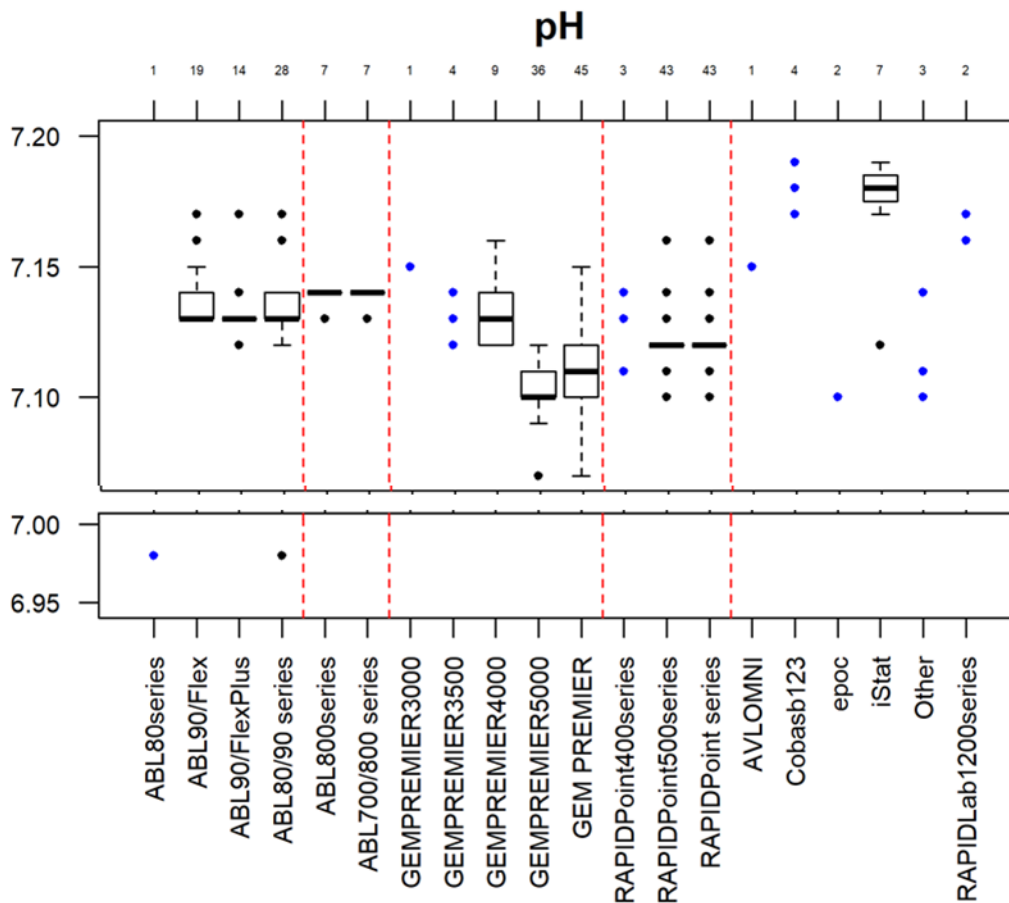
5. Lokalisatie en gebruikers



Figuur 5. Verdeling van gebruikers in functie van plaats van het gebruikte instrument. Het aantal laboratoria dat een locatie voor een POCT-instrument rapporteert, wordt weergegeven door de zwarte stip.

pH

Methodie	Mediaan van de medianen	SD	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	7.13	0.0064	0.09	28
ABL700/800 series	7.14	0.0033	0.05	7
GEM PREMIER	7.11	0.0148	0.21	45
RAPIDPoint series	7.12	0.0089	0.13	44
AVLOMNI	7.36	-	-	1
Cobasb123	7.17, 7.18, 7.19, 7.18	-	-	4
epoc	7.10, 7.10	-	-	2
iStat	7.18	0.0126	0.175	7
RAPIDLab1200series	7.17, 7.159	-	-	2
Other	7.1, 7.114, 7.14	-	-	3

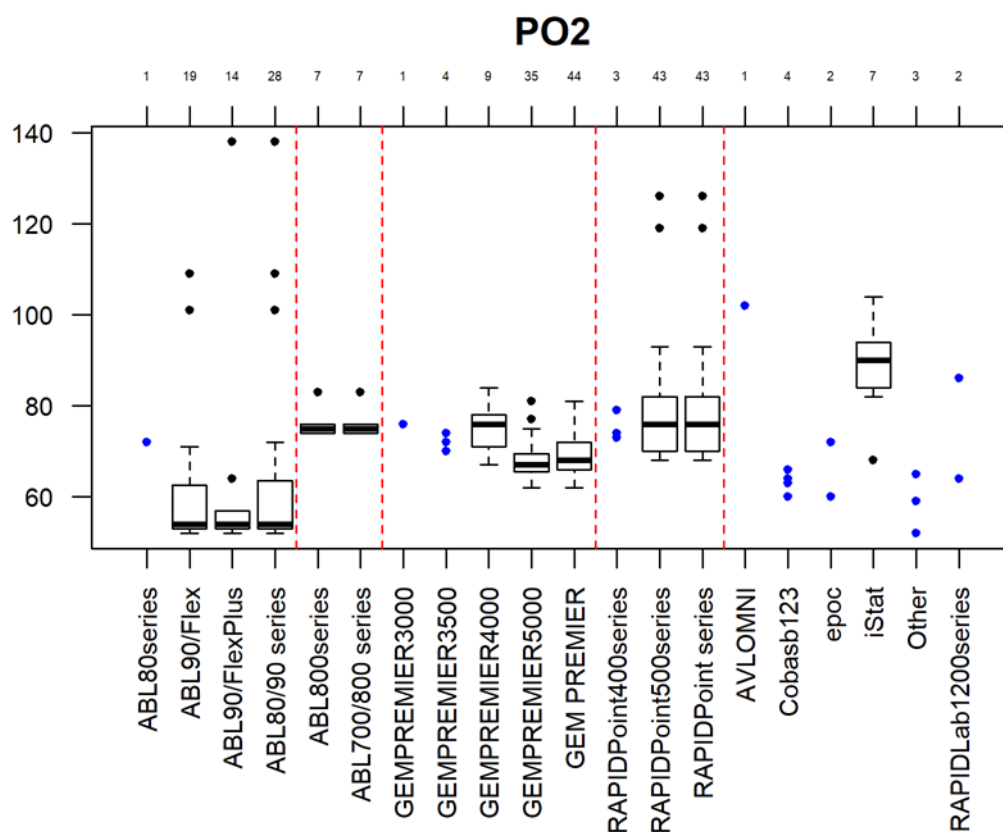


Aantal citaties voor de bepaling van pH – d=3.9%

Methodie (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (138)	12 (11)	1 (1)
ABL700/800 series (23)	4 (3)	0
GEM PREMIER (181)	2 (2)	0
RapidPoint series (195)	3 (3)	0
iStat (27)	2 (1)	0

pO₂

Methode	Mediaan van de medianen (mmHg)	SD (mmHg)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	54	8.1667	15.12	28
ABL700/800 series	75	1.6062	2.14	7
GEM PREMIER	68	5.6215	8.27	44
RAPIDPoint series	76	8.4014	11.05	43
AVLOMNI	102	-	-	1
Cobasb123	67, 63, 61, 65	-	-	4
epoc	72, 60	-	-	2
iStat	90	11.8608	13.18	7
RAPIDLab1200series	64, 86	-	-	2
Other	52, 59, 65	-	-	3

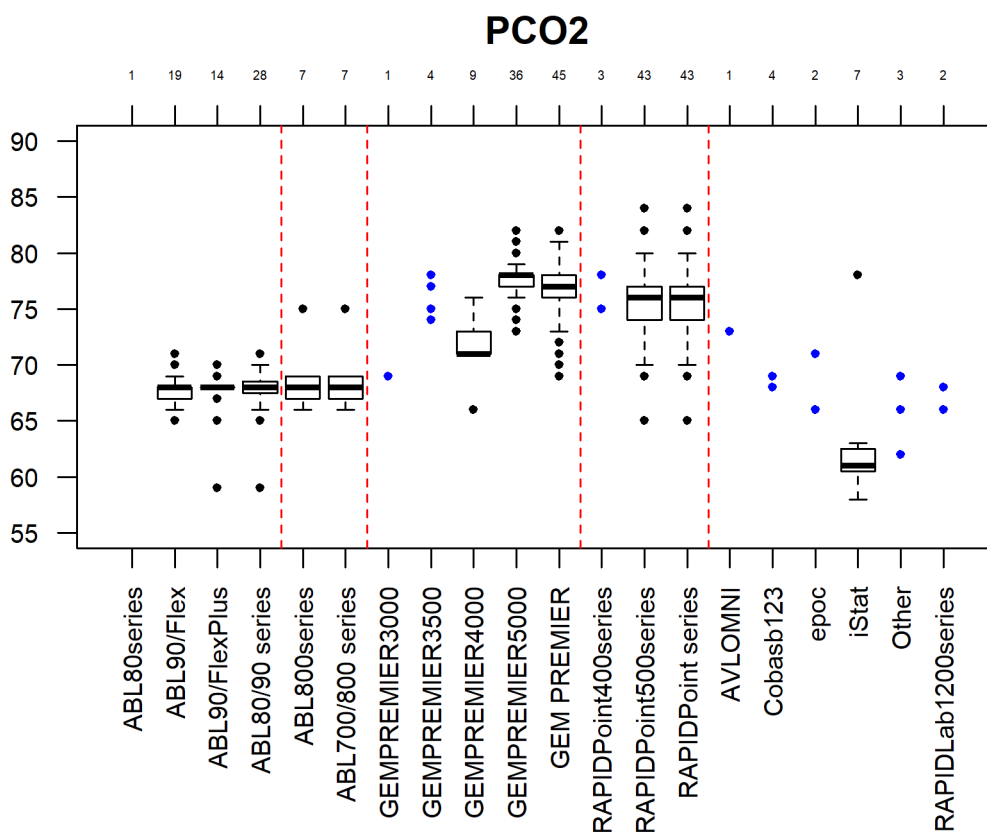


Aantal citaties voor de bepaling van pO₂ – d=NA

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (138)	11 (6)	-
ABL700/800 series (23)	2 (2)	-
GEM PREMIER (182)	1 (1)	-
RapidPoint series (196)	7 (5)	-
iStat (27)	0	-

pCO₂

Methode	Mediaan van de medianen (mmHg)	SD (mmHg)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	68	1.6679	2.45	28
ABL700/800 series	68	2.0139	2.96	7
GEM PREMIER	77	2.9652	3.85	45
RAPIDPoint series	76	4.4355	5.83	43
AVLOMNI	73	-	-	1
Cobasb123	69.25, 68.2, 68.35, 69.4	-	-	4
epoc	65.9, 70.75	-	-	2
iStat	61	2.2857	3.75	7
RAPIDLab1200series	68.5, 66.2	-	-	2
Other	65.7, 61.6, 69	-	-	3

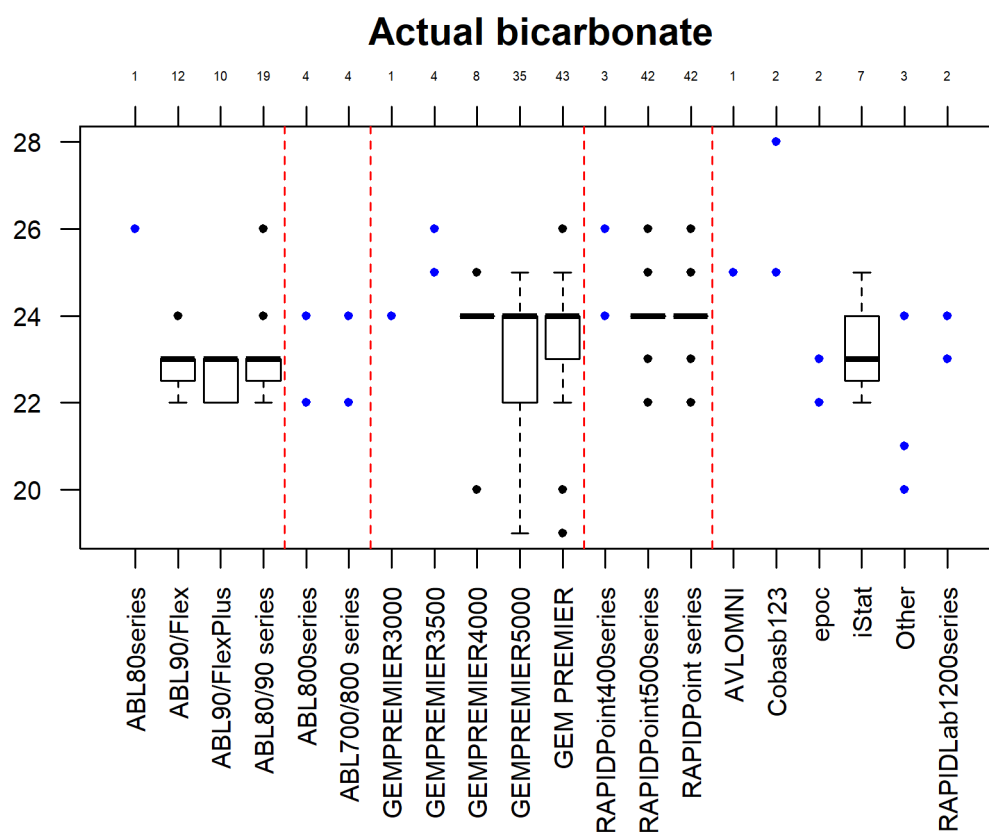


Aantal citaties voor de bepaling van pCO₂ – d=5.7%

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (138)	5 (4)	10 (9)
ABL700/800 series (23)	1 (1)	2 (2)
GEM PREMIER (181)	4 (4)	24 (18)
RapidPoint series (195)	3 (3)	46 (28)
iStat (27)	2 (1)	4 (2)

ACTUELE BICARBONAAT

Methode	Mediaan van de medianen (mmol/L)	SD (mmol/L)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	23	0.5189	2.26	19
ABL700/800 series	21.8, 23.9, 22.3, 22.2	-	-	4
GEM PREMIER	24	1.0996	4.58	43
RAPIDPoint series	24	1.0502	4.38	42
AVLOMNI	24.9	-	-	1
Cobasb123	25.35, 27.6	-	-	2
epoc	22.6, 22.1	-	-	2
iStat	23	1.3220	5.75	7
RAPIDLab1200series	24.3, 23.05	-	-	2
Other	20.3, 20.55, 23.6	-	-	3

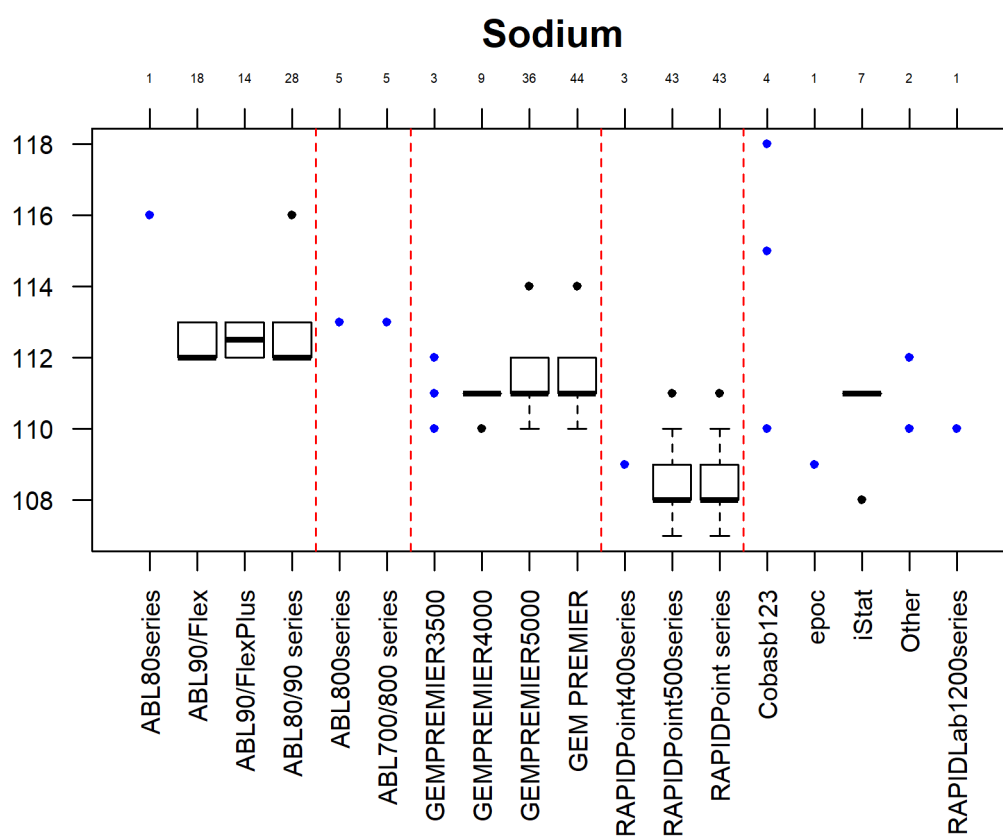


Aantal citaties voor de bepaling van bicarbonaat – d=NA

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (96)	2 (2)	-
GEM PREMIER (170)	47 (10)	-
RapidPoint series (194)	2 (2)	-
iStat (27)	0	-

NATRIUM

Methode	Mediaan van de medianen (mmol/L)	SD (mmol/L)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	112	0.7413	0.66	28
ABL700/800 series	113, 113, 113, 113, 113	-	-	5
GEM PREMIER	111	0.7413	0.67	44
RAPIDPoint series	108	0.7289	0.67	43
AVLOMNI	-	-	-	-
Cobas b123	110, 111, 118, 115	-	-	4
Epoc	109	-	-	1
iStat	111	0.0	-	7
RAPIDLab1200series	110	-	-	1
Autre	110, 112	-	-	2

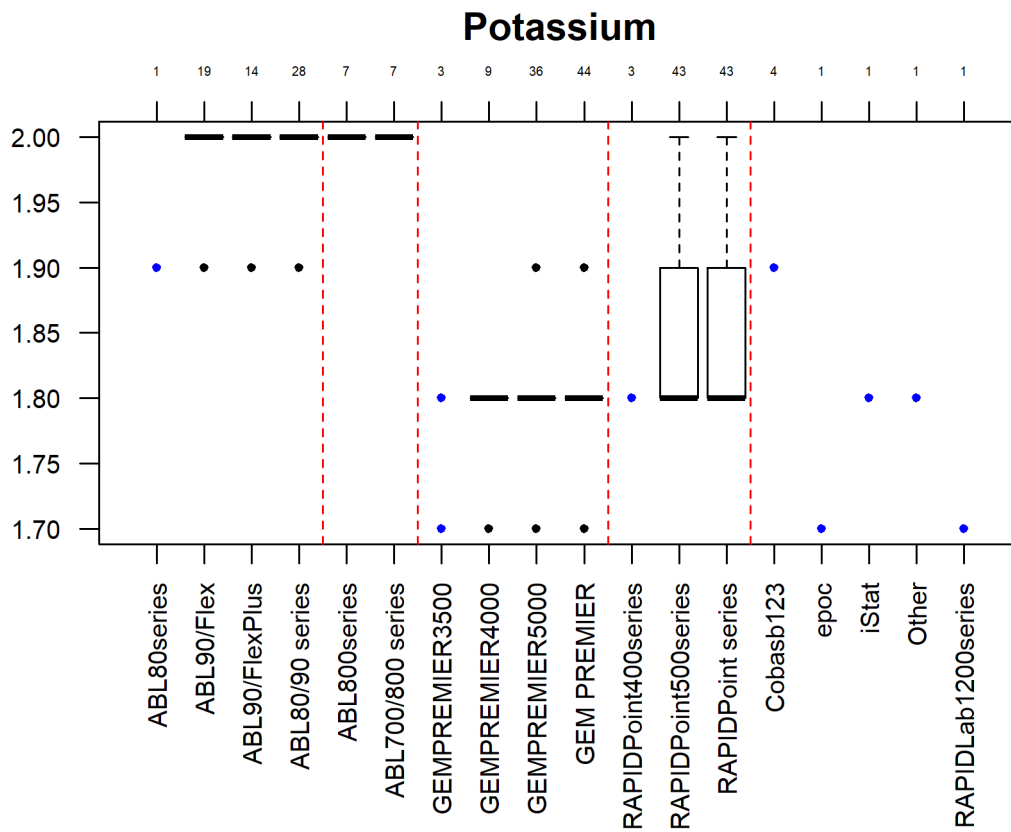


Aantal citaties voor de bepaling van natrium – $d=0.7\%$

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (134)	4 (2)	57 (19)
GEM PREMIER (179)	2 (2)	75 (35)
RapidPoint series (197)	7 (4)	106 (38)
iStat (27)	-	4 (2)

KALIUM

Methode	Mediaan van de medianen (mmol/L)	SD (mmol/L)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	2.0	0.0432	2.16	28
ABL700/800 series	2.0	0	-	7
GEM PREMIER	1.8	-	-	44
RAPIDPoint series	1.8	0.0297	1.65	43
AVLOMNI	-	-	-	-
Cobas b123	1.9, 1.9, 1.9, 1.9	-	-	4
Epoc	1.7	-	-	1
iStat	1.8	-	-	1
RAPIDLab1200series	1.7	-	-	1
Autre	1.7	-	-	1

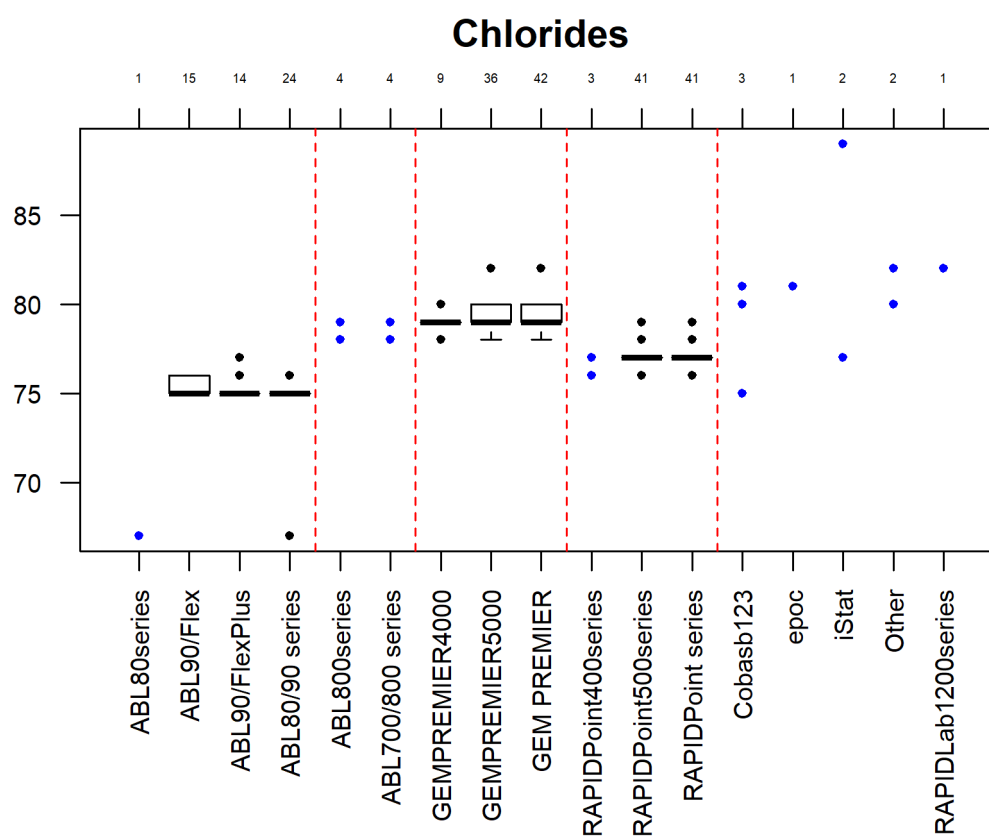


Aantal citaties voor de bepaling van kalium – d=5.6%

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (134)	0	0
ABL700/800 series (19)	-	0
GEM PREMIER (37)	-	2 (2)
RapidPoint series (197)	68 (68)	6 (4)

CHLORIDEN

Methode	Mediaan van de medianen (mmol/L)	SD (mmol/L)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	75	0.4324	0.58	24
ABL700/800 series	79, 78, 77.5, 79	-	-	4
GEM PREMIER	79	0.7413	0.94	42
RAPIDPoint series	77	0.3169	0.41	41
AVLOMNI	-	-	-	-
Cobas b123	81.45, 79.7, 75.2	-	-	3
Epoc	81	-	-	1
iStat	89, 77	-	-	2
RAPIDLab1200series	82	-	-	1
Autre	80.5, 82.5	-	-	2

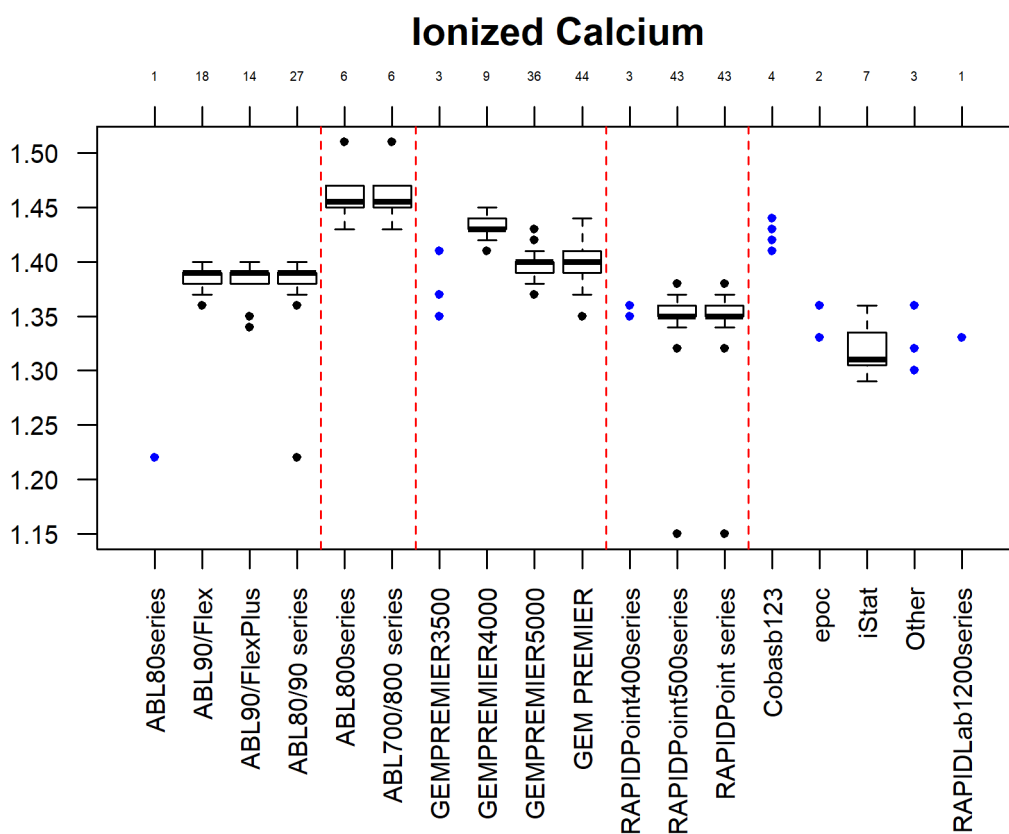


Aantal citaties voor de bepaling van chloriden – d=1.5%

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (123)	4 (3)	4 (3)
GEM PREMIER (171)	3 (3)	5 (3)
RapidPoint series (187)	57 (27)	8 (6)

GEÏONISEERD CALCIUM

Method	Mediaan van de medianen (mmol/L)	SD (mmol/L)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	1.39	0.0074	0.53	27
ABL700/800 series	1.46	0.0182	1.25	6
GEM PREMIER	1.40	0.0222	1.59	44
RAPIDPoint series	1.35	0.0148	1.10	43
AVLOMNI	-	-	-	-
Cobas b123	1.42, 1.41, 1.43, 1.44	-	-	4
Epoc	1.33, 1.36	-	-	2
iStat	1.31	0.0272	2.08	7
RAPIDLab1200series	1.33	-	-	1
Autres	1.37, 1.30, 1.32	-	-	3

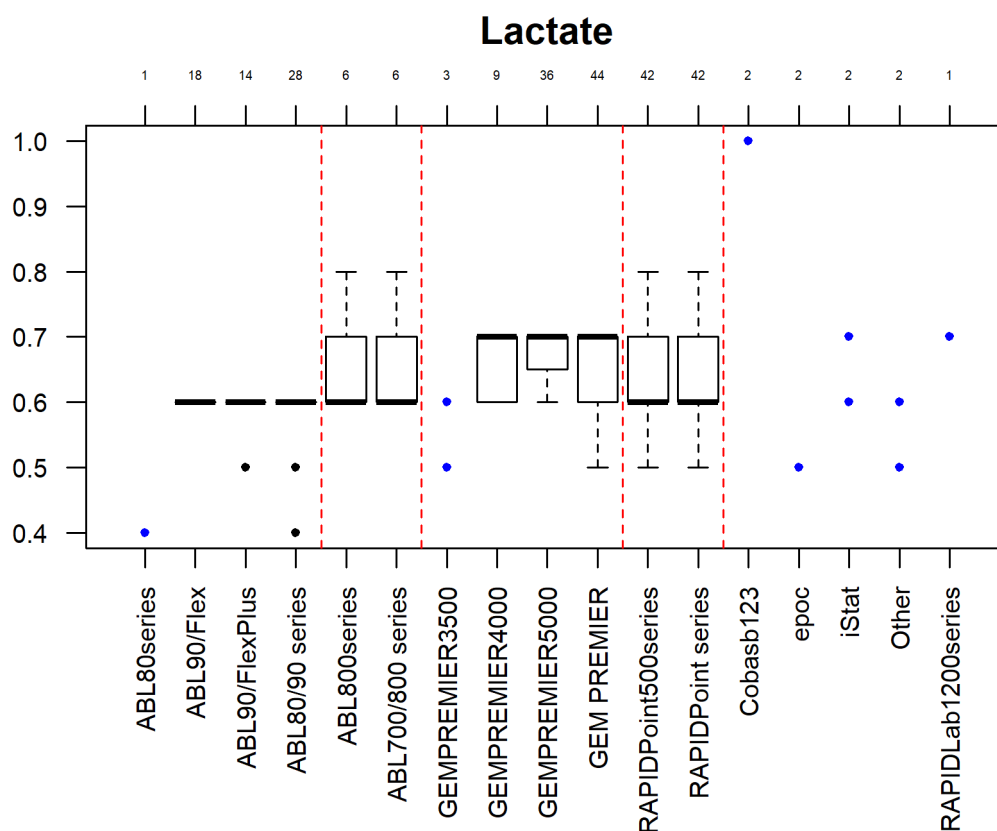


Aantal citaties voor de bepaling van geïoniseerd calcium – d=2.0%

Method (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (133)	24 (9)	24 (9)
ABL700/800 series (19)	0	6 (2)
GEM PREMIER (178)	3 (3)	43 (20)
RapidPoint series (194)	3 (3)	19 (15)
iStat (27)	0	8 (3)

LACTAAT

Methode	Mediaan van de medianen (mmol/L)	SD (mmol/L)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	0.6	0.0371	6.18	28
ABL700/800 series	0.6	0.0593	9.88	6
GEM PREMIER	0.7	0.0741	10.59	44
RAPIDPoint series	0.6	0.0495	8.25	42
Cobas b123	1.0, 1.0	-	-	2
Epoc	0.5, 0.5	-	-	2
iStat	0.6, 0.7	-	-	2
RAPIDLab1200series	0.7	-	-	1
Autre	0.5, 0.6	-	-	2

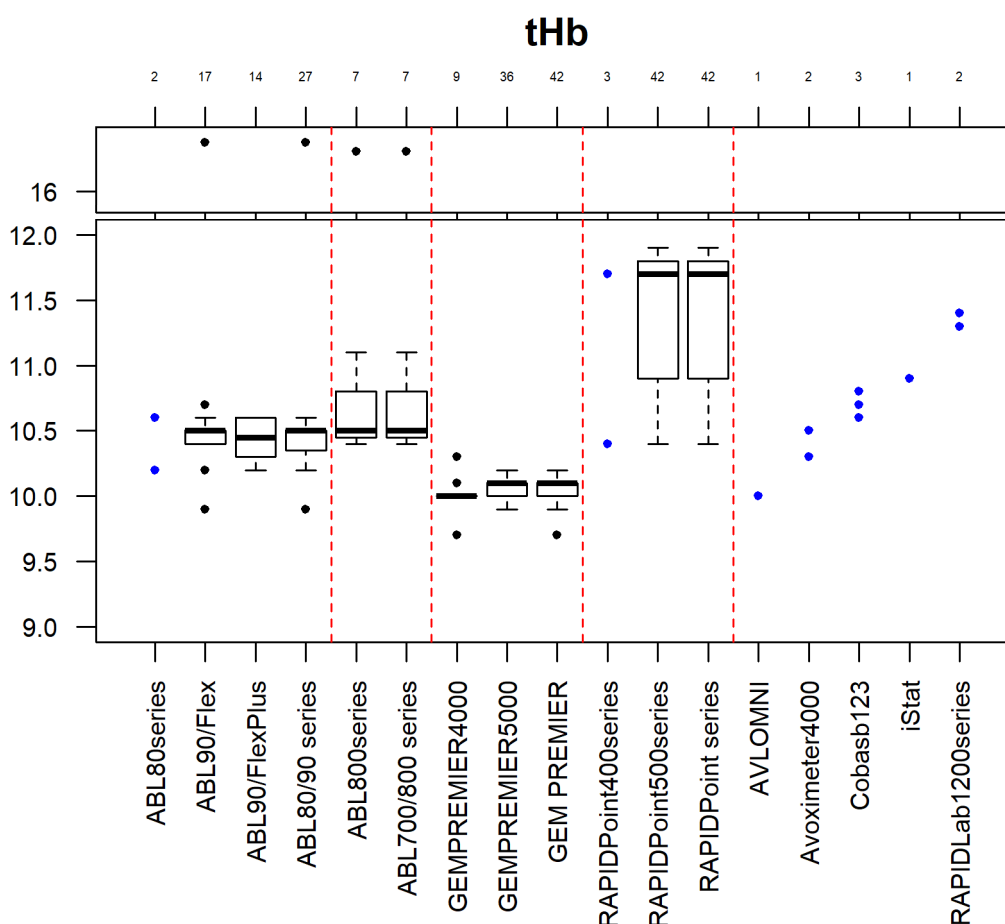


Aantal citaties voor de bepaling van lactaat – d=30.4%

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (135)	2 (2)	2 (2)
ABL700/800 series (20)	1 (1)	1 (1)
GEM PREMIER (177)	0	0
RapidPoint series (188)	11 (8)	11 (8)

HEMOGLOBINE

Methode	Mediaan van de medianen (g/dL)	SD (g/dL)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	10.5	0.2100	2.00	27
ABL700/800 series	10.5	0.3830	3.65	7
GEM PREMIER	10.1	0.0741	0.73	42
RAPIDPoint series	11.7	0.5992	5.12	42
AVLOMNI	10.0	-	-	1
AVOXIMETER4000	10.3, 10.5	-	-	2
Cobas b123	10.8, 10.6, 10.7	-	-	4
iStat	10.9	-	-	1
RAPIDLab1200series	11.3, 11.4	-	-	2
Autre	-	-	-	-

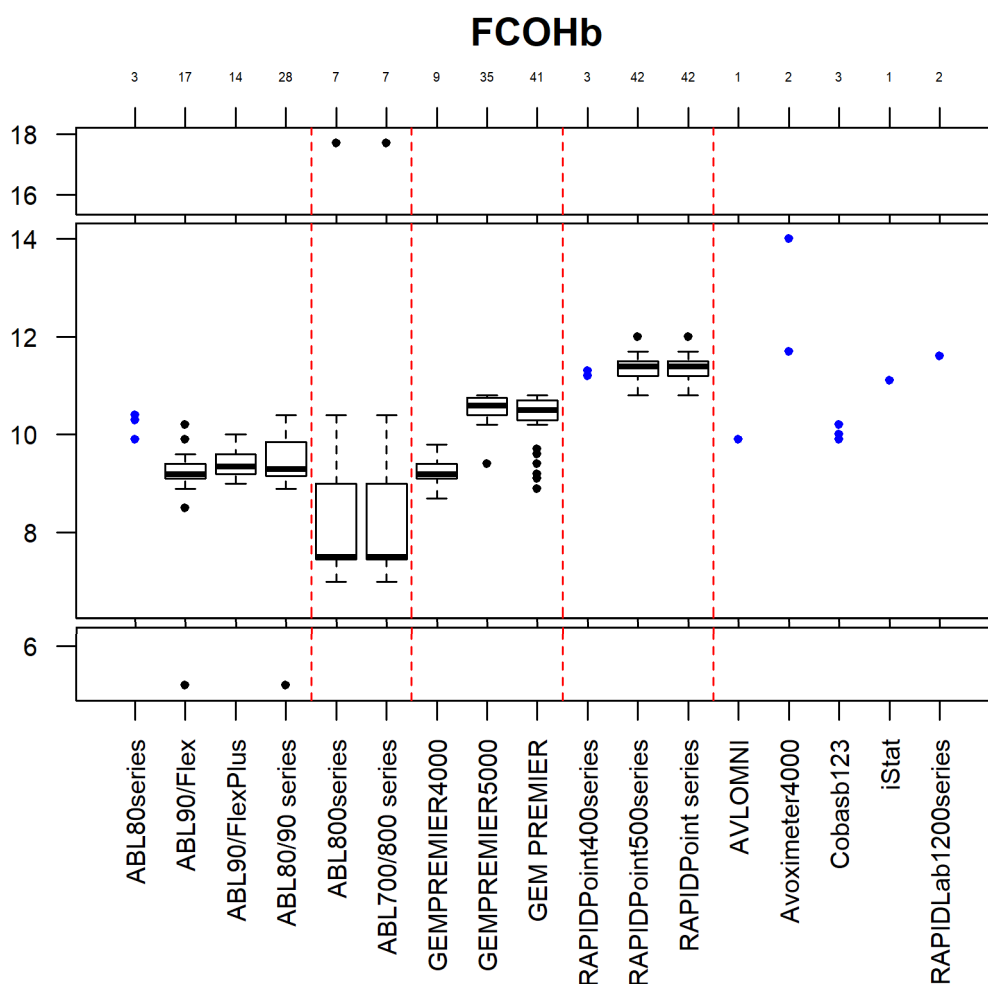


Aantal citaties voor de bepaling van hemoglobine – d=4.2%

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (132)	5 (4)	12 (9)
ABL700/800 series (20)	2 (2)	3 (2)
GEM PREMIER (167)	2 (2)	1 (1)
RapidPoint series (195)	0	47 (15)

FCOHb

Methode	Mediaan van de medianen (%)	SD (%)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	9.3	0.5313	5.71	28
ABL700/800 series	7.5	1.8903	25.21	7
GEM PREMIER	10.5	0.3954	3.77	41
RAPIDPoint series	11.4	0.2286	2.00	42
AVLOMNI	9.9	-	-	1
AVOXIMETER4000	11.7, 14.0	-	-	2
Cobas b123	10.2, 10.0, 9.9	-	-	3
iStat	11.1	-	-	1
RAPIDLab1200series	11.6, 11.6	-	-	2

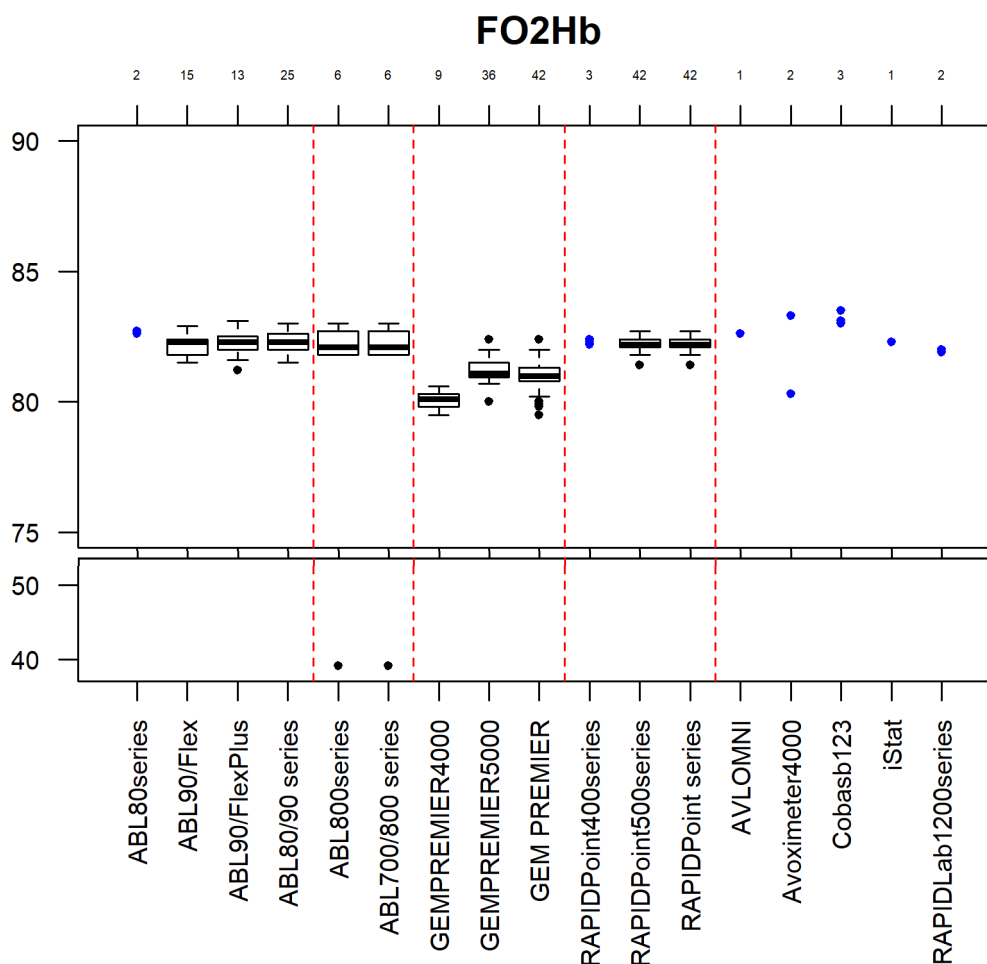


Aantal citaties voor de bepaling van FCOHb – d=NA

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (132)	2 (1)	-
ABL700/800 series (19)	1 (1)	-
GEM PREMIER (163)	24 (8)	-
RapidPoint series (194)	1 (1)	-

FO₂Hb

Methode	Mediaan van de medianen (%)	SD (%)	CV(%)	N Labo
ABL80/90 series	82.3	0.5930	0.72	25
ABL700/800 series	82.1	3.3235	4.05	6
GEM PREMIER	81.0	0.5930	0.73	42
RAPIDPoint series	82.2	0.2347	0.29	42
AVLOMNI	82.6	-	-	1
AVOXIMETER4000	80.3, 83.3	-	-	2
Cobas b123	82.3, 83.1, 83.5	-	-	3
iStat	82.3	-	-	1
RAPIDLab1200series	81.9, 82.0	-	-	2

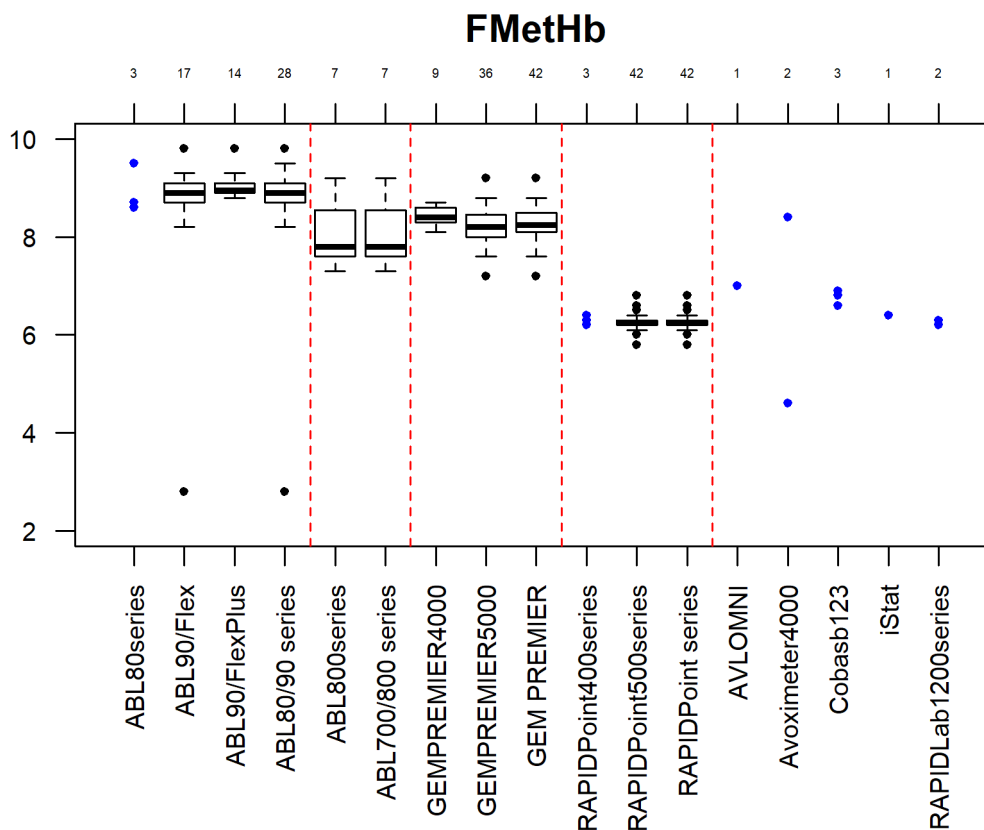


Aantal citaties voor de bepaling van FO₂Hb – d=NA

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (123)	2 (2)	-
ABL700/800 series (17)	1 (1)	-
GEM PREMIER (167)	0	-
RapidPoint series (195)	7 (5)	-

FMetHb

Méthode	Mediaan van de medianen (%)	SD (%)	CV(%)	N labo
ABL80/90 series	8.9	0.3707	4.17	28
ABL700/800 series	7.8	1.0872	13.94	7
GEM PREMIER	8.3	0.4510	5.43	42
RAPIDPoint series	6.3	0.1483	2.35	42
AVLOMNI	7.1	-	-	1
AVOXIMETER4000	8.4, 4.6	-	-	2
Cobas b123	6.9, 6.8, 6.6	-	-	3
RAPIDLab1200series	6.3, 6.3	-	-	2



Aantal citaties voor de bepaling van FMetHb – d=NA

Methode (n geteste toestellen)	Z (n labo)	U (n labo)
ABL80/90 series (132)	5 (3)	-
ABL700/800 series (18)	1 (1)	-
GEM PREMIER (165)	0	-
RapidPoint series (193)	8 (6)	-

EIND

© Sciensano, Brussel 2021.

Dit rapport mag niet gereproduceerd, gepubliceerd of verdeeld worden zonder akkoord van Sciensano. De individuele resultaten van de laboratoria zijn vertrouwelijk. Zij worden door Sciensano niet doorgegeven aan derden, noch aan de leden van de Commissie, de expertencomités of de werkgroep EKE.