

**BIOLOGISCHE GEZONDHEIDSRISICO'S
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE*

DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT

CHEMIE URINE

ENQUETE 2024/3

* KB 03/12/1999

Sciensano/Chemie urine/163/NL

Biologische gezondheidsrisico's
Kwaliteit van laboratoria
Juliette Wytsmanstraat, 14
1050 Brussel | België

www.sciensano.be

COMITE VAN EXPERTEN

Sciensano	
Secretariaat	
TEL:	02/642.55.22
FAX:	02/642.56.45
E-mail	qj_secretariat@sciensano.be
Y. Lengua	Coördinator
TEL:	02/642.53.96
E-mail:	yolande.lengua@sciensano.be
A.Vantorre	Vervanger coördinator
TEL:	02/642.57.55
E-mail:	audrey.vantorre@sciensano.be
Experten	Instelling
Prof. CAVALIER E.	CHU-ULG- Liège
Prof. CATRY E.	CHU UCL Namur - UCLouvain
Apr.Klin.Biol. De KEUKELEIRE S.	RZ- Tienen
Prof. FRANS G.	UZ Leuven
Prof. GRUSON D.	St Luc-UCLouvain
Apr.Klin.Biol.OYAER T M.	UZ Gent
Apr.Klin.Biol. PIQUEUR M.	ZAS
Prof. Van Dalem A..	UZ Brussel
Prof. Vermeersch P.	UZ Leuven

Een draft versie van dit rapport werd voorgelegd aan de experts op: 13/01/2025.

Dit rapport werd besproken in de vergadering van het Comité van experts van: 20/01/2025.

Verantwoordelijkheden:

Het Comité van experts werd voor advies geraadpleegd over de inhoud van het globaal rapport, de interpretatie van de resultaten, de evaluatiecriteria en de organisatie van de volgende evaluaties. De verantwoordelijkheid voor de selectie van de gebruikte stalen en het definitieve ontwerp van de Chemie-urine enquête wordt door de dienst Kwaliteit van laboratoria van Sciensano genomen.

Autorisatie van het rapport : door Audrey Vantorre, vervangende coördinator.

Publicatiedatum : 31/01/2025

Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:

<https://www.sciensano.be/nl/kwaliteit-van-laboratoria/eke-chemie>

INHOUDSTAFEL

ALGEMENE INFORMATIE.....	4
UPDATING KITS.....	4
VERVALLEN KITS.....	4
INTERPRETATIE	5
TER BESCHIKKING STELLEN VAN DE RAPPORTEN	6
INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT	7
ENQUETE SPECIFIEKE INFORMATIE.....	10
AARD VAN HET MATERIAAL	10
INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT	10
INLEIDING	11
TOTAAL EIWIT-URINE	12
MICROALBUMINURIE	15
Urinair ACR	17
CORTISOL IN URINE.....	19
CREATININE-URINE.....	21
CALCIUM IN URINE.....	25
GLUCOSE IN URINE	27
FOSFOR IN URINE	29
KALIUM IN URINE.....	32
NATRIUM IN URINE.....	36
URINEZUUR IN URINE	39
UREUM IN URINE.....	41

ALGEMENE INFORMATIE

UPDATING KITS

Om de juistheid van de resultaten van de externe kwaliteitscontrole te verzekeren, is het belangrijk dat alle informatie met betrekking tot de methode en de gebruikte kits correct is. Wij stellen bij elke enquête vast dat een klein aantal laboratoria de juistheid van deze informatie vergeet te controleren. Indien u uw kit niet terugvindt in de toolkit, aarzel dan niet om ons zo vlug mogelijk te contacteren of een mail te sturen naar het volgende adres: Yolande.Lenga@sciensano.be

VERVALLEN KITS

Wanneer een bepaalde kit niet meer wordt gecommmercialiseerd en de einddatum (vervaldatum) wordt bereikt, verdwijnt deze kit uit de toolkit.

Een waarschuwingsbericht verschijnt op het scherm: "Uw kit is vervallen. Wilt u uw nieuw catalogusnummer invoeren?".

Het is dus noodzakelijk dat u uw nieuwe kit herparametreert, **zelfs indien het enkel om een verandering van het catalogusnummer gaat.**

Indien u deze updating niet uitvoert, worden uw gegevens niet statistisch verwerkt. Voor alle methoden die " kit afhankelijk " zijn, wordt het principe van de methode automatisch toegekend.

Voortaan zal het niet meer mogelijk zijn om kwantitatieve resultaten in te geven indien niet alle informatie met betrekking tot de kit werd ingevoerd.

INTERPRETATIE

Een interpretatie wordt gevraagd aan de hand van het bekomen analytisch resultaat.

Deze oefening heeft als doel na te gaan of uw referentiewaarden of " cut off " waarden u toelaten een interpretatie te geven, die vergelijkbaar is met deze van uw collega's.

Daar men, in tegenstelling tot patiëntenstalen, voor de aangeboden controle stalen niet over klinische gegevens beschikt, werd om verwarring te vermijden, de term "Klinische interpretatie" vervangen door "Interpretatie " .

De antwoorden, aanvaard door de expertengroep, worden beschouwd als " consensus ". In eerste instantie worden in deze " consensus ", de groepen opgenomen, waarvoor er $\geq 40\%$ antwoorden zijn voor het geheel van de ontvangen antwoorden. Voor stalen met grenswaarden wordt deze evaluatie niet uitgevoerd of worden, na discussie binnen het Comité van experts, de antwoorden van een minderheid aanvaard als deel uitmakend van de " consensus " .

Voor uw eigen evaluatie kunt u beroep doen op volgende tabel:

Analytisch resultaat	Interpretatie	Actie
correct	consensus	Uw interpretatie is vergelijkbaar met deze van de andere laboratoria
correct	<i>buiten consensus</i>	Referentiewaarden of " cut off " waarden controleren
buiten grenswaarden	consensus	Dit is te wijten aan het toeval; 1. zoek de oorzaak van de analytische fout 2. verbeter eventueel de referentiewaarden
buiten grenswaarden	<i>buiten consensus</i>	Zoek de oorzaak van de analytische fout (er valt te noteren dat in het geval van een matrixeffect, de mediaan van uw gebruikersgroep kan verschillen en een verklaring kan zijn voor het optredende effect)

Zoals u reeds kon vaststellen, vragen wij u om uw antwoorden vlugger terug te sturen zodat de resultaten voor de laboratoria, onder de vorm van een eerste niet gevalideerde individueel rapport, zo vlug mogelijk na het afsluiten van de enquête beschikbaar zijn. Voor die laboratoria waarvoor omwille van onvoorziene omstandigheden voor een bepaalde enquête er een probleem zou zijn voor de tijdslijm, kan de toegang tot de toolkit uitzonderlijk worden verlengd. Dit vertraagt echter de productie van de rapporten voor het geheel van de groep. In eenieders voordeel vragen wij u dus om aandachtig te zijn en de voorgestelde termijnen te respecteren.

Ondanks het feit dat u de ingegeven resultaten goed heeft nagekeken, kan het toch nog zijn dat er foutieve gegevens werden doorgestuurd naar de toolkit. U heeft dit vastgesteld na het beschikbaar stellen van het “niet gevalideerd individueel rapport”.

U dient hiervoor onze dienst of de EKE coördinator te informeren (telefonisch of via e-mail).

Indien deze fout **niet te wijten is aan een meetfout/analytisch probleem** maar het gevolg is van:

Foutieve eenheden

Foutieve methode/kit/apparaat

Monsterverwisseling

Resulta(a)t(en) vermeld bij de foutieve parameter(s)

zullen uw gegevens uit de statistieken worden verwijderd, zodat uw foutieve resultaten de globale statistieken niet kunnen beïnvloeden. Deze informatie zal worden opgenomen in het beheer van de kwaliteitsindicatoren en zal dienen voor het bijsturen van de enquêtes en de deelnemende laboratoria. Uw gegevens zullen in het individueel rapport wel nog worden geëvalueerd.

Indien deze fout **wel** te wijten is aan een meetfout/analytisch probleem, blijven uw resultaten behouden. U kunt hierover worden gecontacteerd door de specifieke EKE coördinator of de algemene EKE beheerder.

Na de validatie van de enquête door het Comité van experts zal het definitief globaal rapport beschikbaar zijn op onze website op het volgende adres:

<https://www.sciensano.be/nl/kwaliteit-van-laboratoria/eke-chemie>

Naast dit globale rapport, heeft u ook toegang tot een individueel rapport via de toolkit.

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 globale mediaan (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 uw methode (M_M):
de centrale waarde van de resultaten bekomen door de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken.
- De standaarddeviatie van uw methode (SD_M):
maat voor de spreiding van de resultaten bekomen door de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken.
- De variatiecoëfficiënt CV (uitgebruikt in %) voor alle laboratoria en voor de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken:
 $CV_M = (SD_M / M_M) * 100$ (%) 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): **$Z_M = (R - M_M) / SD_M$ en $Z_G = (R - M_G) / SD_G$** .
Het resultaat wordt geciteerd indien **$|Z_M| > 3$** .
- De U-score:
de relatieve afwijking van uw resultaat t.o.v. de mediaan van uw methode (uitgedrukt in %):
 $U_M = ((R - M_M) / M_M) * 100$ (%) and $U_G = ((R - M_G) / M_G) * 100$ (%).
Het resultaat wordt geciteerd indien **$|U_M| > d$** , 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 ($M \pm 2.7$ SD)

$O_{M/G}$: externe limieten ($M \pm 4.7$ 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:

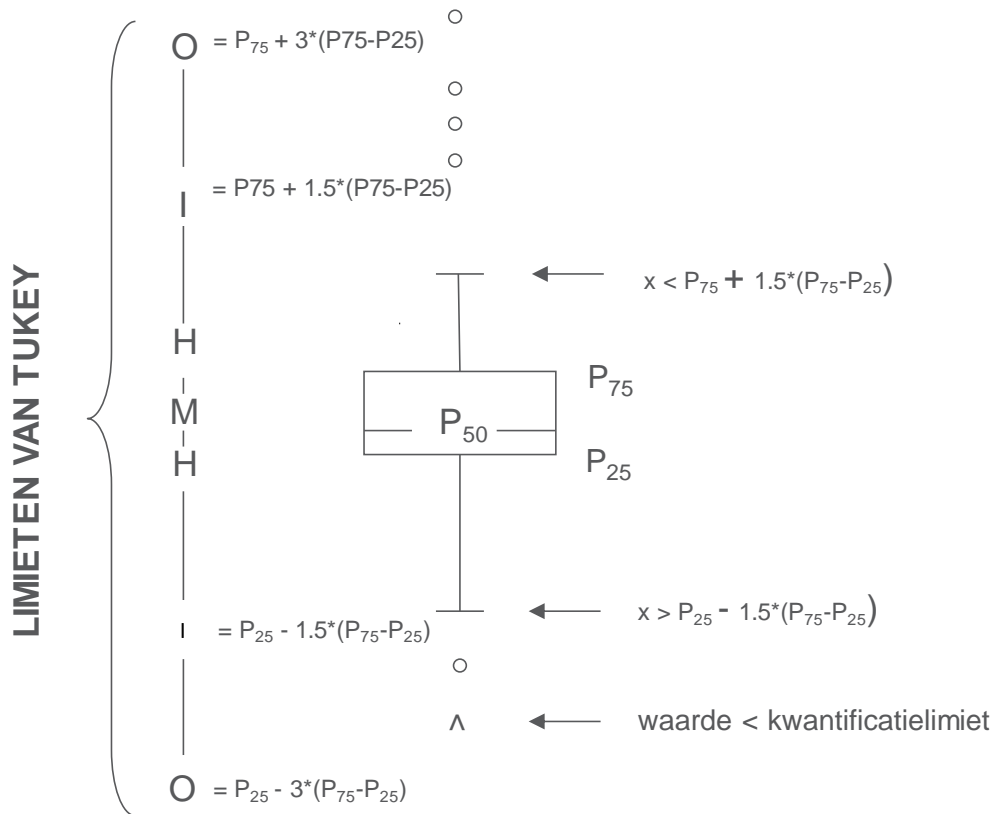
[Klinische gezondheid | EKE klinische biologie | sciensano.be](#)

- Algemene informatiebrochure EKE
- Statistische methoden gebruikt voor EKE
- Verwerking van gecensureerde waarden

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

ENQUETE SPECIFIEKE INFORMATIE

De stalen van de enquête 2024/3 werden verstuurd op 30/09/2024, de afsluitdatum voor het inbrengen van de resultaten was 14/10/2024, de individuele rapporten (niet-gevalideerd) waren toegankelijk in de toolkit op 28/10/2024. De statistieken werden definitief afgesloten op 29/01/2025. De validatie werd uitgevoerd op 29/01/2025. De definitieve individuele rapporten waren dus toegankelijk in de toolkit vanaf deze datum.

AARD VAN HET MATERIAAL

De stalen C/20904 en C/20905 zijn vloeibare urine controles van de firma Bio-Rad.

Homogeniteit en stabiliteit van de stalen:

De firma garandeert de homogeniteit en stabiliteit van deze stalen (certificaten).

INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT

De volgende informatie werd in de toolkit database vermeld:

Monsters zijn vloeibaar. Meng voorzichtig, schud niet, centrifugeer en voer de analyses op kamertemperatuur uit zo vlug mogelijk na ontvangst. Indien niet mogelijk, gelieve de monsters te bewaren tussen 2 en 8°C en voer ten laatste de analyses uit op vrijdag 04/10/2024.

Staal C/20904 is een fractie van een 24u urinecollectie (1900 mL) van een 50-jarige vrouw, gewicht : 80 kg.

Staal C/20905 is een fractie van een 24u urinecollectie (1600 mL) van een 60-jarige man, gewicht : 75 kg.

INLEIDING

Ter gelegenheid van de EKE 2024/3 werden twee vloeibare stalen naar de deelnemers verstuurd: Het betrof twee commerciële vloeibare urine controlestalen van de firma Bio-Rad.

De interpretaties werden niet gevraagd.

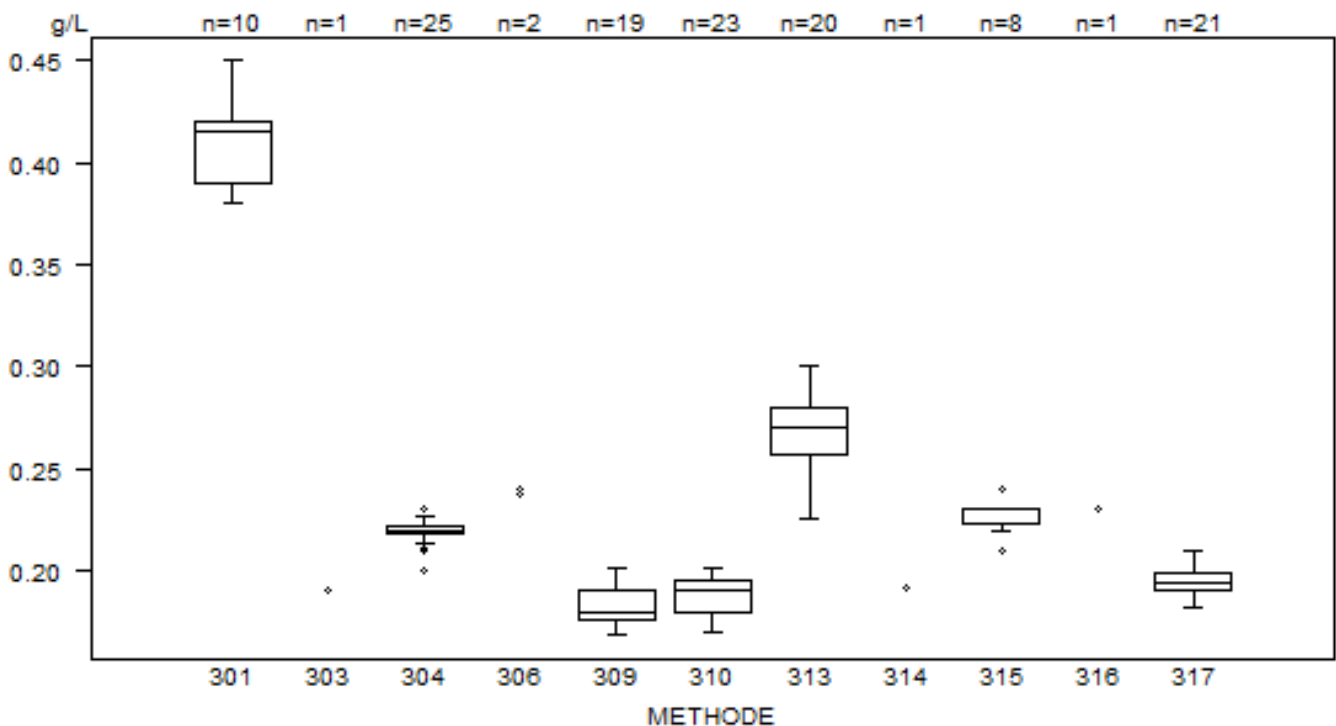
De toelaatbare “d” afwijkingen worden toegepast tijdens deze enquête op de urine-parameters waarop ze konden vastgelegd worden.

[Deze stalen werden met taxipost verstuurd.](#)

TOTAAL EIWIT-URINE - d (%) : 13.3	C/20904			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 Reflectance photometry	0.42	0.02	5.4	10
303 Turbidimetry	0.19			1
304 VIS photometry with blanc	0.22	0.005* 0.003	2.3 4.3	25
306 Turbidimetry - Abbott	0.24 0.24			2
309 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.18	0.01	5.7	19
310 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.19	0.01	5.9	23
313 Vis photometry -Siemens (Bayer)	0.27	0.02	6.6	20
314 Vis photometry -Siemens (Dade Behring)	0.19			1
315 Vis photometry - Olympus	0.23	0.00	2.1	8
316 Vis photometry - Other	0.23			1
317 Turbidimetry - Cobas c503/pro/pure/c303	0.19	0.01	3.4	21
Global results (all methods and all measuring systems)	0.21	0.03	14.1	131

*De robuuste standaarddeviatie, die gewoonlijk wordt gebruikt voor de EKE berekeningen, wordt vervangen door de klassieke standaarddeviatie formule na verwijdering van de eventuele "uitschieters" door Grubb's-test in deze peergroep voor totaal eiwit-resultaten van de gebruikers van methode 304 VIS photometry with blanc, ten einde onterechte z-citatie door lage analytische variabiliteit te recupereren.

De proteinurie resultaten van de gebruikers van de methode 301 Reflectance photometry voor het staal C/20904 vertonen een positieve bias, wat ook het geval was voor deze bekomen voor de stalen C/19364 (2023/3) en C/18649 (2022/3) van de voorgaande enquêtes.



Aantal citaties voor de bepaling van totaal eiwit in urine: staal C/20904

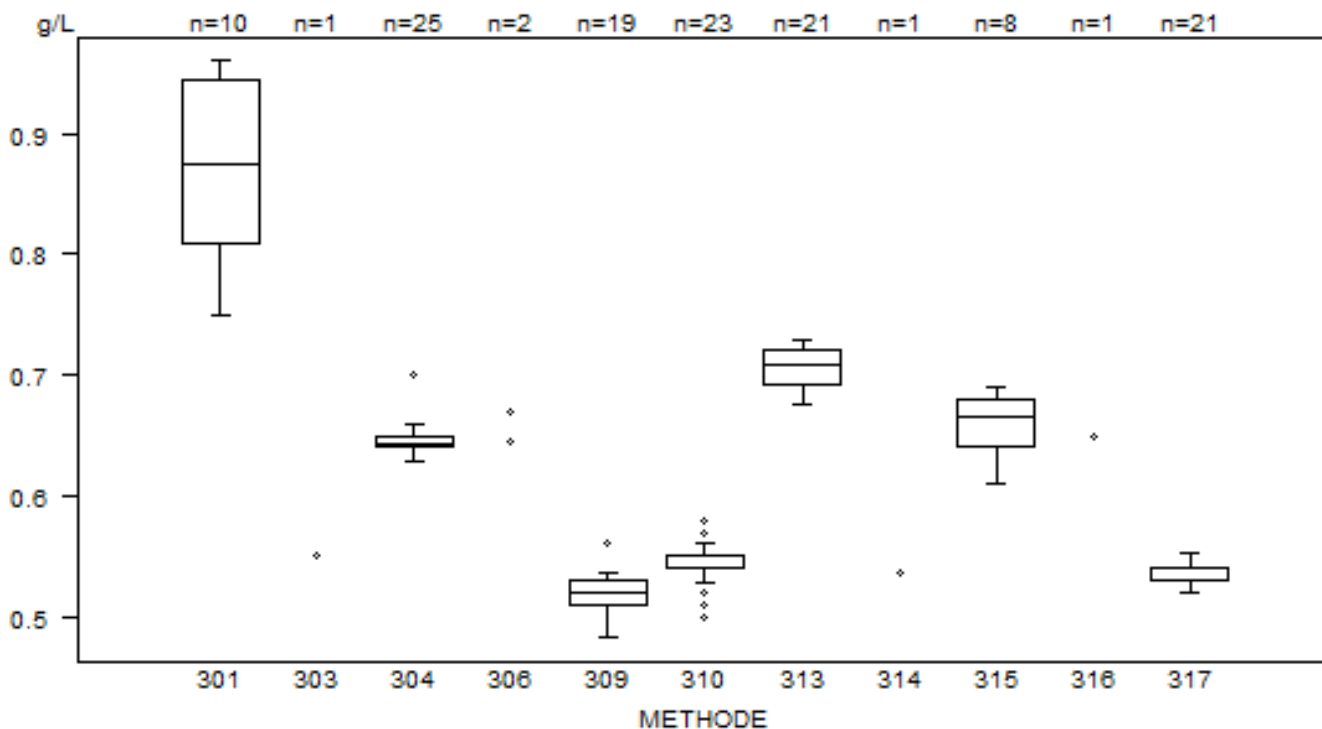
Methode	Z-citatie	U-citatie
304 VIS photometry with blanc	1* 4	0
313 Vis photometry -Siemens (Bayer)	0	2
315 Vis photometry - Olympus	1	0

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methode 304 VIS photometry with blanc te verminderen.

TOTAAL EIWIT-URINE - d (%) : 13.3	C/20905			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 Reflectance photometry	0.88	0.10	11.4	10
303 Turbidimetry	0.55			1
304 VIS photometry with blanc	0.64	0.01	1.2	25
306 Turbidimetry - Abbott	0.65 0.67			2
309 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.52	0.01	2.9	19
310 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.54	0.01	1.4	23
313 Vis photometry -Siemens (Bayer)	0.71	0.02	2.9	21
314 Vis photometry -Siemens (Dade Behring)	0.54			1
315 Vis photometry - Olympus	0.67	0.03	4.3	8
316 Vis photometry - Other	0.65			1
317 Turbidimetry - Cobas c503/pro/pure/c303	0.54	0.009* 0.007	1.6 1.2	21
Global results (all methods and all measuring systems)	0.62	0.10	16.9	132

*De robuuste standaarddeviatie, die gewoonlijk wordt gebruikt voor de EKE berekeningen, wordt vervangen door de klassieke standaarddeviatie formule na verwijdering van de eventuele "uitschieters" door Grubb's-test in deze peergroep voor totaal eiwit resultaten van de gebruikers van methode 317 Turbidimetry - Cobas c503/pro/pure/c303, ten einde onterechte z-citatie door lage analytische variabiliteit te recupereren.

De proteïnurie resultaten van de gebruikers van de methode 301 Reflectance photometry voor het staal C/20905 vertonen een positieve bias, wat ook het geval was voor deze bekomen voor de stalen C/19364 (2023/3) en C/18649 (2022/3) van de voorgaande enquêtes



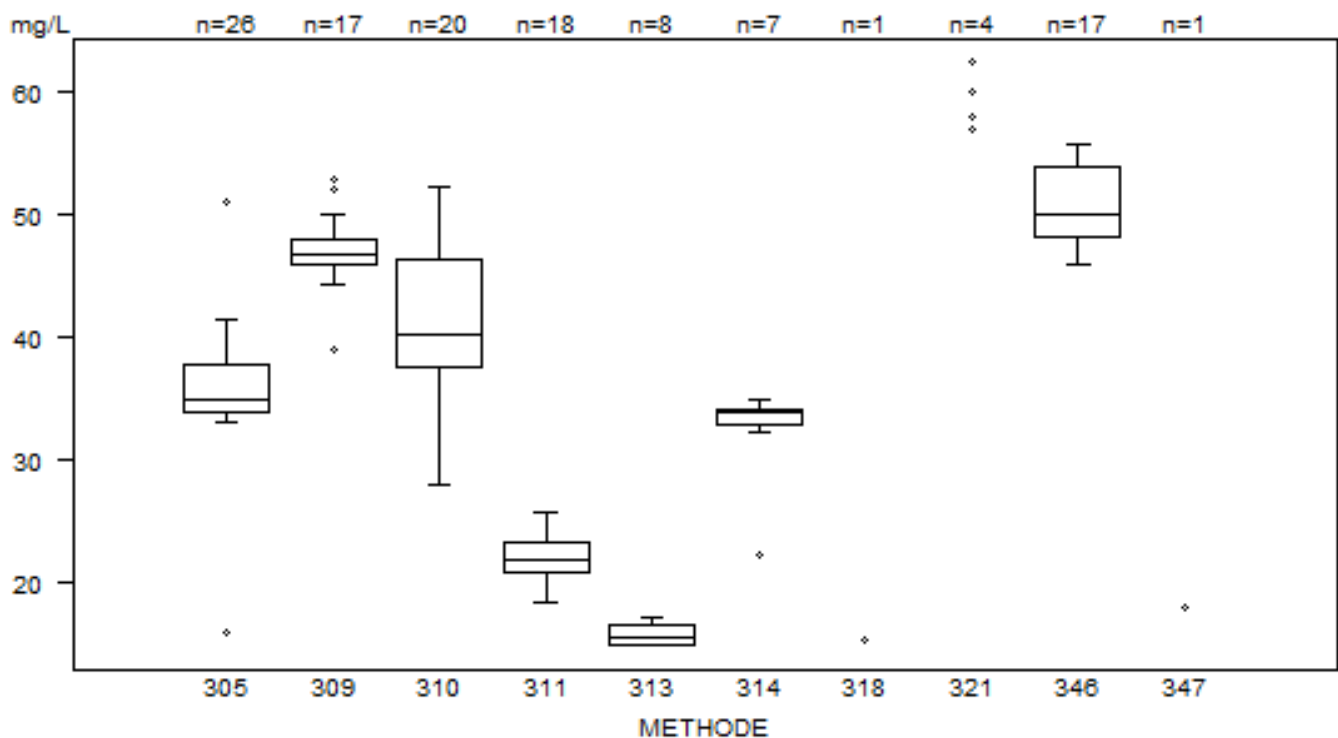
Data out of graph
Method Value
313 = 0.14 g/L
304 = 66 g/L
310 = 533 g/L

Aantal citaties voor de bepaling van totaal eiwit in urine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
301 Reflectance photometry	0	1
304 VIS photometry with blanc	1	0
310 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	5	1
313 Vis photometry -Siemens (Bayer)	1	1
317 Turbidimetry - Cobas c503/pro/pure/c303	0* 4	0

**De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citaties bekomen door de gebruikers van de methode 317 Turbidimetry - Cobas c503/pro/pure/c303 te verminderen.*

MICROALBUMINURIE - d (%) : 24.8	C/20904			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
305 Turbidimetry - Abbott	34.90	2.80	8.0	26
309 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	46.90	1.48	3.2	17
310 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	40.35	6.49	16.1	20
311 Turbidimetry - Siemens (Bayer)	22.00	1.70	7.7	18
313 Turbidimetry - Ortho Clinical Diagnostics	15.67	1.20	7.6	8
314 Turbidimetry - Olympus	34.00	0.90	2.7	7
318 Turbidimetry - Diagam	15.40			1
321 Nephelometry - BN/prospec (Siemens Dade)	57.00 62.40	58.00	60.00	4
323 Nephelometry (Beckman)	< 20.00			1
346 Turbidimetry -Cobas c503/pure/c303	50.00	4.15	8.3	17
347 Turbidimetry - The Binding Site	18.00			1
Global results (all methods and all measuring systems)	37.90	15.57	41.1	120

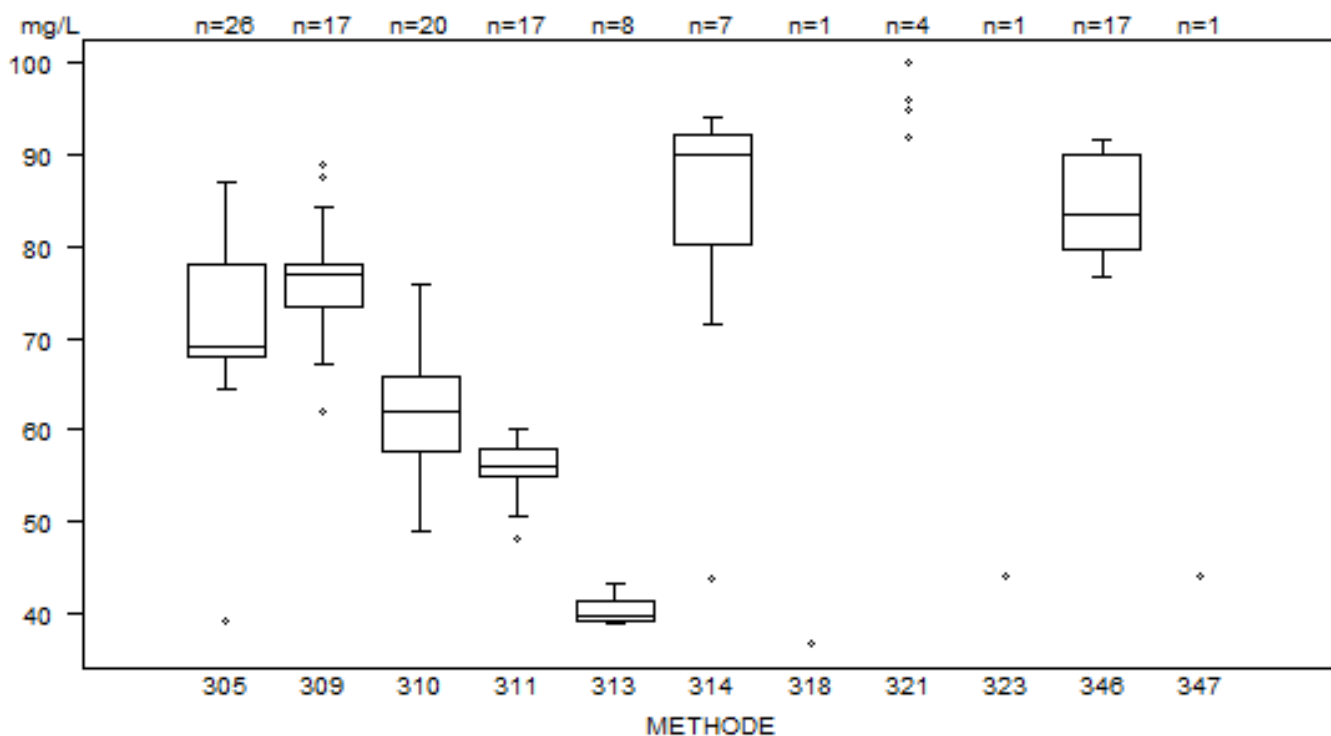


Data out of graph
Method Value
311 = 2.51 mg/L
313 = 160 mg/L

Aantal citaties voor de bepaling van Microalbuminurie: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
305 Turbidimetry - Abbott	2	2
309 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	4	0
310 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	2
311 Turbidimetry - Siemens (Bayer)	1	1
313 Turbidimetry - Ortho Clinical Diagnostics	1	1
314 Turbidimetry - Olympus	1	1

MICROALBUMINURIE - d (%) : 24.8	C/20905			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
305 Turbidimetry - Abbott	69.15	7.48	10.8	26
309 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	77.00	3.48	4.5	17
310 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	61.95	5.97	9.6	20
311 Turbidimetry - Siemens (Bayer)	56.00	2.30	4.1	17
313 Turbidimetry - Ortho Clinical Diagnostics	39.65	1.66	4.2	8
314 Turbidimetry - Olympus	90.00	8.86	9.8	7
318 Turbidimetry - Diagam	36.50			1
321 Nephelometry - BN/prospec (Siemens Dade)	92.00 100.00	94.90	96.00	4
323 Nephelometry (Beckman)	44.00			1
346 Turbidimetry -Cobas c503/pure/c303	83.40	7.71	9.2	17
347 Turbidimetry - The Binding Site	44.00			1
Global results (all methods and all measuring systems)	69.00	16.72	24.2	119



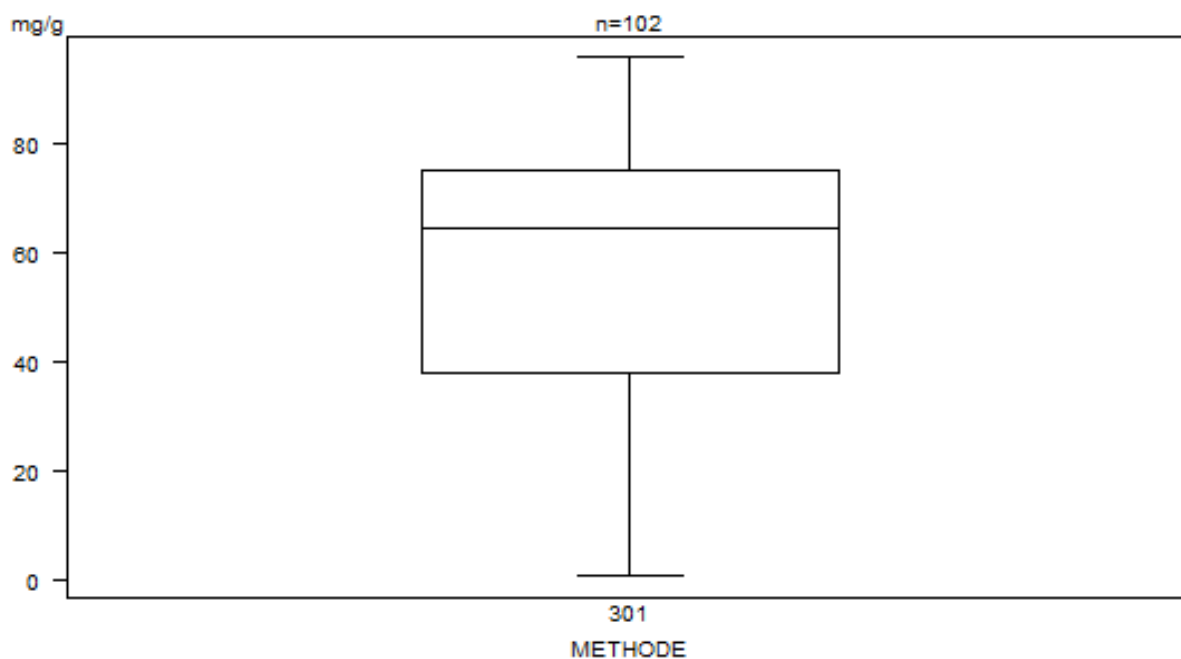
Data out of graph

Method Value
 305 = 109 mg/L
 311 = 617.78 mg/L

Aantal citaties voor de bepaling van Microalbuminurie: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
305 Turbidimetry - Abbott	2	3
309 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	3	0
311 Turbidimetry - Siemens (Bayer)	2	1
314 Turbidimetry - Olympus	1	1

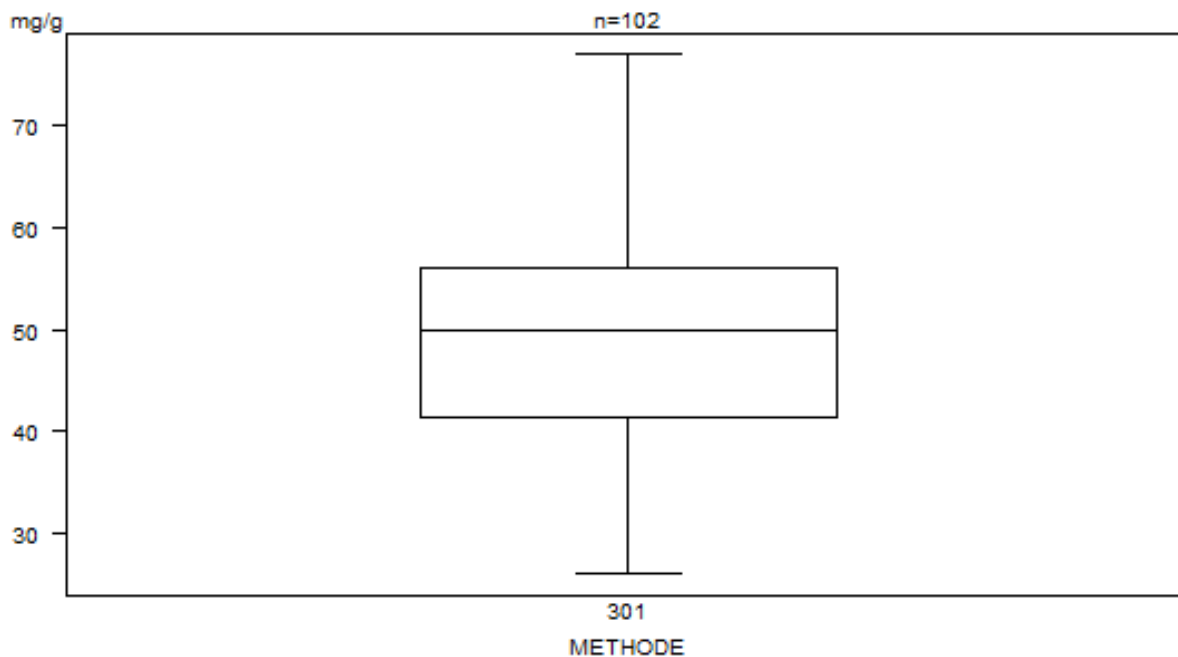
Urinaire ACR (Albumine/Creatinine Ratio) - d (%) : 20.5	C/20904			
METHODE	Median mg/g	SD mg/g	CV %	N
301 All methods confounded	64.36	27.49	42.7	102
Gobal results (all methods and all measuring systems)	64.36	27.49	42.7	102



Aantal citaties voor de bepaling van ACR: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
301 All methods confounded	0	13

Urinaire ACR (Albumine/Creatinine Ratio) - d (%) : 20.5	C/20905			
METHODE	Median mg/g	SD mg/g	CV %	N
301 All methods confounded	50.00	10.90	21.8	102
Global results (all methods and all measuring systems)	50.00	10.90	21.8	102



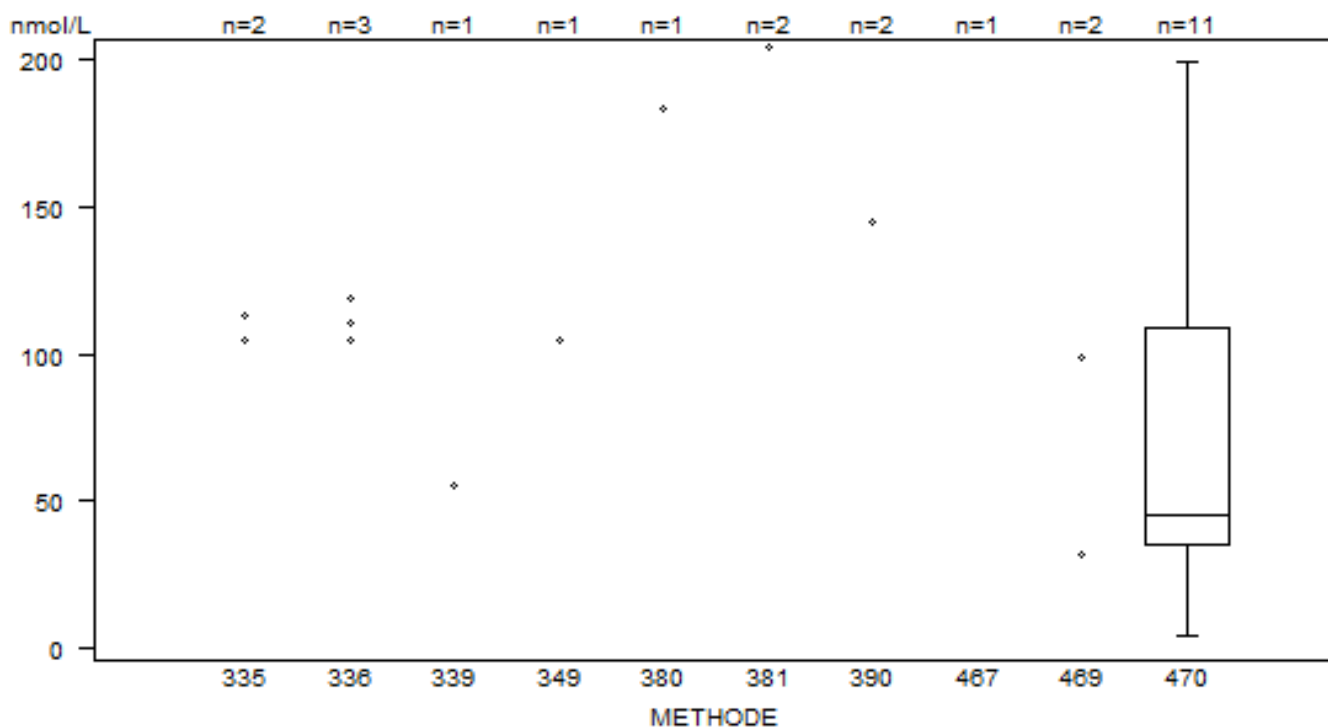
Data out of graph

Method	Value
301	= 694.4 mg/g
301	= 79.5 mg/g

Aantal citaties voor de bepaling van ACR: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
301 All methods confounded	1	1

CORTISOL IN URINE - d (%) : Not yet defined	C/20904			
METHODE	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
335 Abbott Architect	105 113			2
336 Abbott Alinity	104	110	119	3
339 DRG Instruments	55			1
349 Siemens ADVIA Centaur	105			1
380 Beckman Coulter RIA	184			1
381 Beckman Coulter Access	204	242		2
467 Siemens - Atellica	237			1
469 HPLC	32	99		2
470 Liquid phase chromatography coupled to mass spectrometry	46	54	119.0	11
Global results (all methods and all measuring systems)	105	73	69.8	26

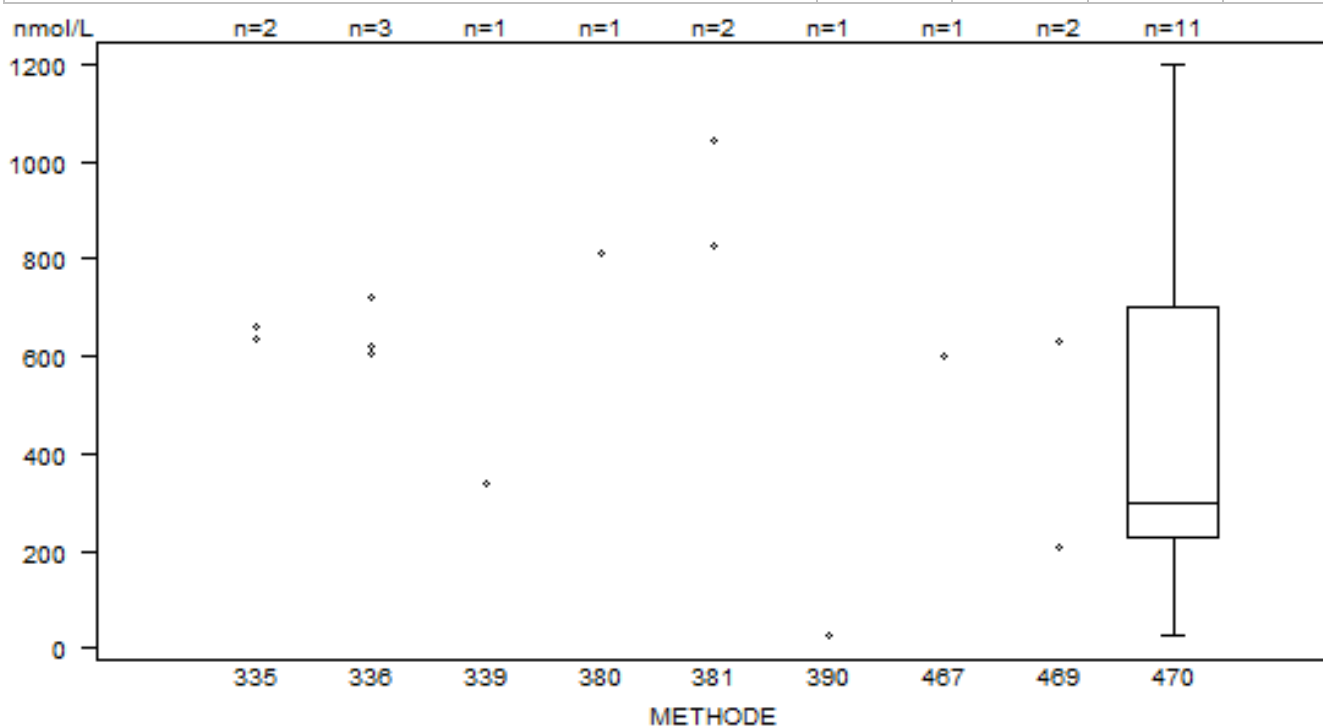


Data out of graph

Method	Value
381	= 242 nmol/L
467	= 237 nmol/L

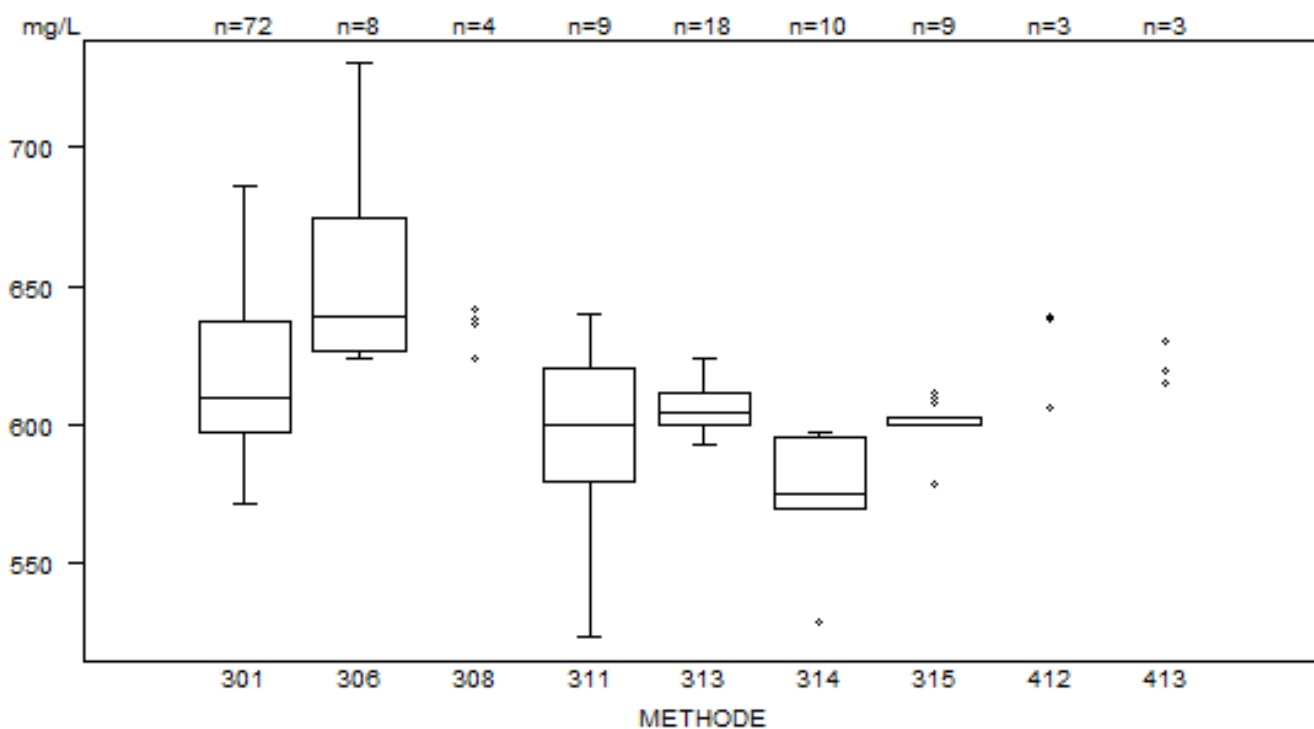
Geen enkel laboratorium werd in deze enquête geciteerd voor cortisol in urine: staal C/20904.

CORTISOL IN URINE - d (%) : Not yet defined	C/20905			
METHODE	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
335 Abbott Architect	635 662			2
336 Abbott Alinity	609	624	723	3
339 DRG Instruments	340			1
349 Siemens ADVIA Centaur	> 500			1
380 Beckman Coulter RIA	815			1
381 Beckman Coulter Access	825	1043		2
467 Siemens - Atellica	601			1
469 HPLC	207	632		2
470 Liquid phase chromatography coupled to mass spectrometry	302	351	116.2	11
Global results (all methods and all measuring systems)	624	366	58.7	25



Geen enkel laboratorium werd in deze enquête geciteerd voor cortisol in urine: staal C/20905.

CREATININE-URINE - d (%) : 13.8	C/20904			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
301 Jaffé without deprot.- kinetic- (Dade,Siemens,Roche, Abx)	610.00	29.65	4.9	72
306 Enzymatic method (colorimetric determination)	639.00	35.88	5.6	8
308 Enzymatic Method	624.00 642.00	635.85	638.00	4
311 Jaffé without dep/kin.(BioMérieux,Bipharco,IL,Kone,Menarini,Merck,Olympus)	600.00	30.39	5.1	9
313 Jaffé without deprotenization (Abbott)	604.39	8.15	1.3	18
314 Enzymatic method (Vitros) OCD	575.00	18.75	3.3	10
315 Enzymatic method (Abbott)	600.00	2.37	0.4	9
412 Enzymatic colorimetric method - IDMS Siemens (Bayer)	606.00	637.60	639.00	3
413 Enzymatic colorimetric method-IDMS Cobas c503/pro/pure/c303	615.00	619.00	630.00	3
Global results (all methods and all measuring systems)	610.00	24.17	4.0	136



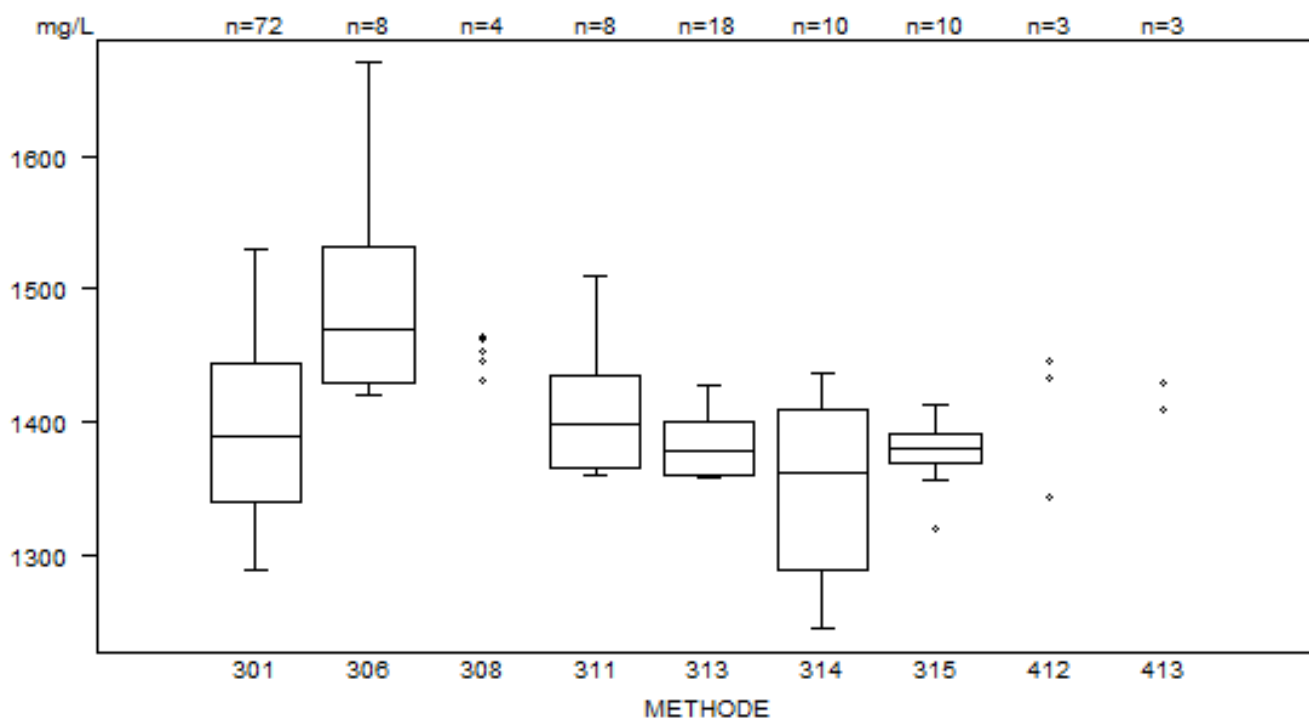
Data out of graph

Method	Value
301	= 508 mg/L
301	= 0.61 mg/L
301	= 65.7 mg/L
301	= 63 mg/L
301	= 58.2 mg/L
306	= 62 mg/L
314	= 58.69 mg/L
315	= 59.5 mg/L

Aantal citaties voor de bepaling van creatinine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
301 Jaffé without deprot.- kinetic- (Dade,Siemens,Roche, Abx)	5	5
306 Enzymatic method (colorimetric determination)	1	2
314 Enzymatic method (Vitros) OCD	1	1
315 Enzymatic method (Abbott)	4	1

CREATININE-URINE - d (%) : 13.8	C/20905			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
301 Jaffé without deprot.- kinetic- (Dade,Siemens,Roche, Abx)	1390.00	77.46	5.6	72
306 Enzymatic method (colorimetric determination)	1470.00	75.98	5.2	8
308 Enzymatic Method	1431.03 1465.00	1446.00	1462.00	4
311 Jaffé without dep/kin.(BioMérieux,Bipharco,IL,Kone,Menarini,Merck,Olympus)	1397.65	52.26	3.7	8
313 Jaffé without deprotenization (Abbott)	1377.50	29.65	2.2	18
314 Enzymatic method (Vitros) OCD	1361.85	89.70	6.6	10
315 Enzymatic method (Abbott)	1380.00	16.68	1.2	10
412 Enzymatic colorimetric method - IDMS Siemens (Bayer)	1343.00	1433.80	1446.00	3
413 Enzymatic colorimetric method-IDMS Cobas c503/pro/pure/c303	1410.00	1430.00	1430.00	3
Global results (all methods and all measuring systems)	1390.50	60.75	4.4	136



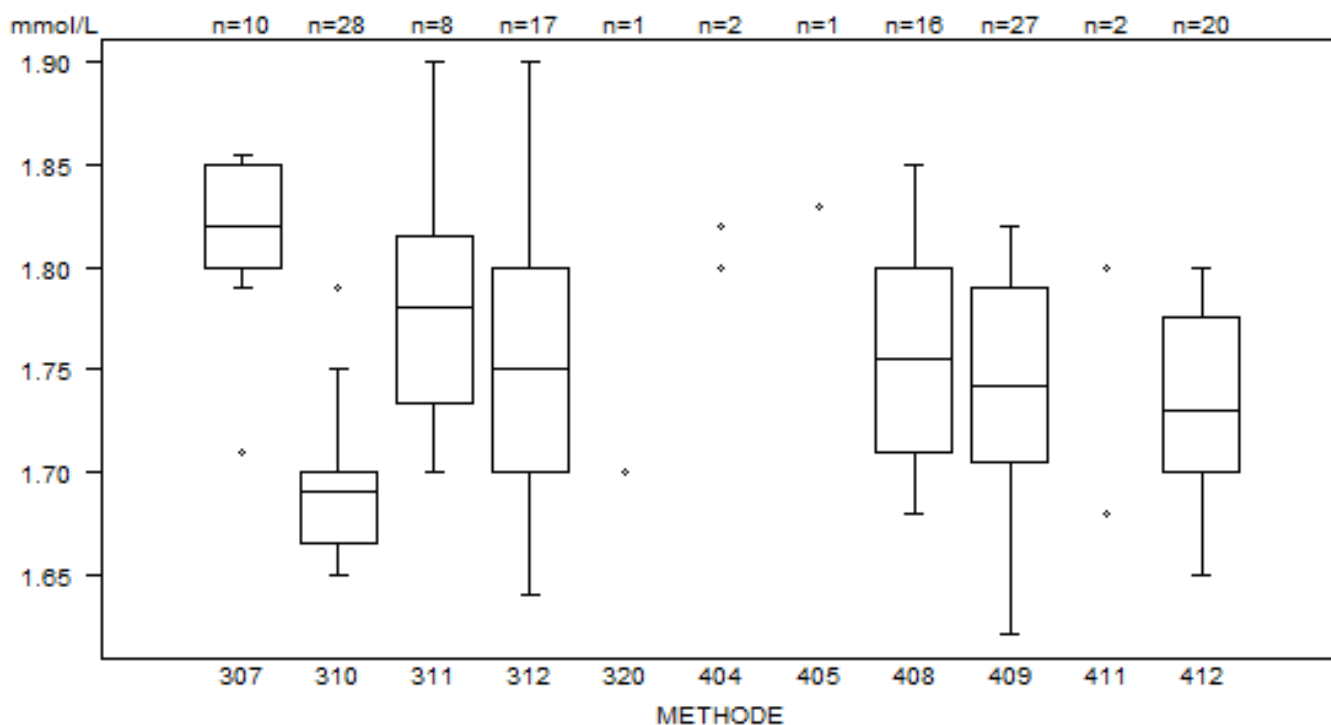
Data out of graph

Method	Value
301	= 116.2 mg/L
301	= 1.37 mg/L
301	= 150 mg/L
301	= 132.83 mg/L
301	= 143 mg/L
301	= 143.6 mg/L
306	= 142 mg/L
311	= 1225.4 mg/L
314	= 137.32 mg/L
314	= 140.1 mg/L
315	= 137.9 mg/L
301	= 14100 mg/L

Aantal citaties voor de bepaling van creatinine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
301 Jaffé without deprot.- kinetic- (Dade,Siemens,Roche, Abx)	7	7
306 Enzymatic method (colorimetric determination)	1	1
311 Jaffé without dep/kin.(BioMérieux,Bipharco,IL,Kone,Menarini,Merck,Olympus)	1	0
314 Enzymatic method (Vitros) OCD	2	2
315 Enzymatic method (Abbott)	2	1

CALCIUM IN URINE - d (%) : 13.4	C/20904			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
307 Reflectance photometry (arsenazo III)-OCD	1.82	0.04	2.0	10
310 VIS photometry (arsenazo III)-Abbott	1.69	0.03	1.5	28
311 VIS photometry (arsenazo III)-Olympus	1.78	0.06	3.4	8
312 VIS photometry (arsenazo III)-Siemens (Bayer)	1.75	0.07	4.2	17
320 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Siemens (Dade) - Dimension Vista	1.70			1
404 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1.80 1.82			2
405 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1.83			1
408 BAPTA-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1.76	0.07	3.8	16
409 BAPTA-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1.74	0.06	3.6	27
411 VIS photometry (o-cresolphtalein) - Siemens	1.68 1.80			2
412 BAPTA-Cobas c503/pure/c303/Pro	1.73	0.06	3.2	20
Global results (all methods and all measuring systems)	1.74	0.07	3.8	132



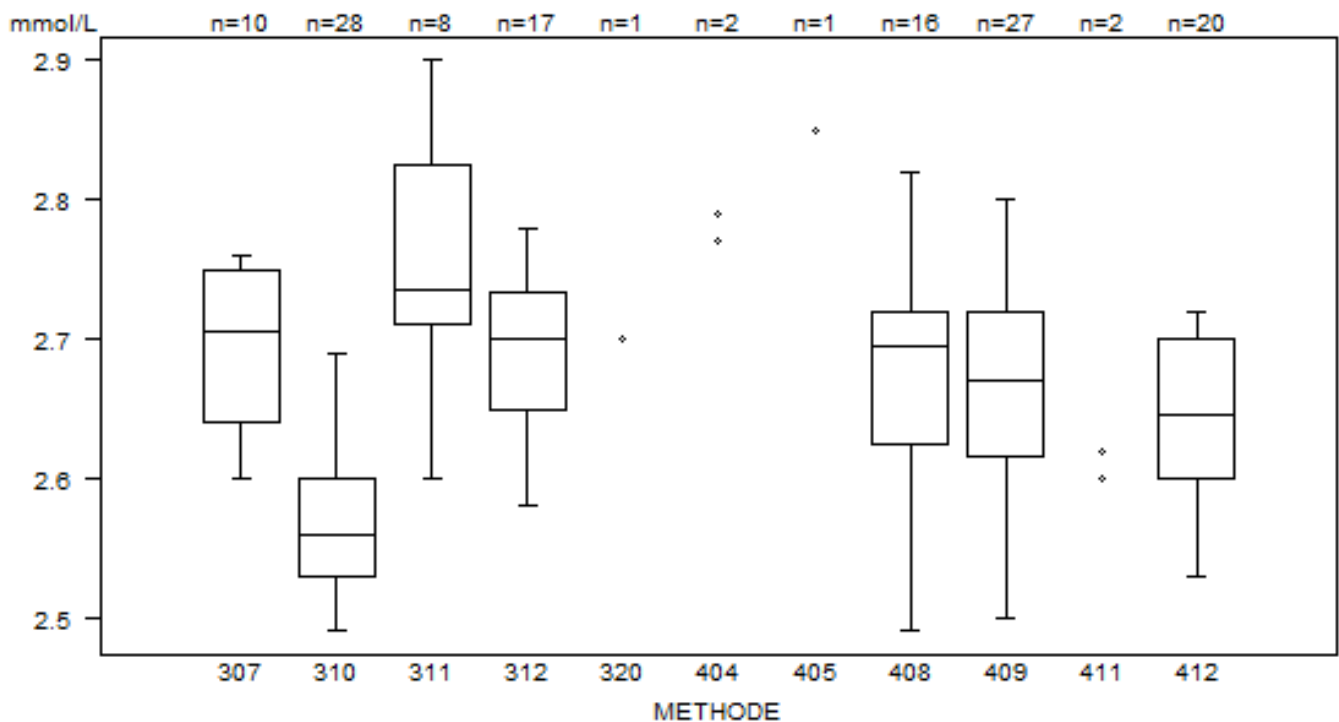
Data out of graph

Method	Value
310	= 1.59 mmol/L
310	= 1.38 mmol/L
312	= 1.51 mmol/L
312	= 1.95 mmol/L

Aantal citaties voor de bepaling van calcium in urine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
310 VIS photometry (arsenazo III)-Abbott	3	1
312 VIS photometry (arsenazo III)-Siemens (Bayer)	1	1

METHODE	C/20905			
	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
307 Reflectance photometry (arsenazo III)-OCD	2.71	0.08	3.0	10
310 VIS photometry (arsenazo III)-Abbott	2.56	0.05	2.1	28
311 VIS photometry (arsenazo III)-Olympus	2.74	0.08	3.1	8
312 VIS photometry (arsenazo III)-Siemens (Bayer)	2.70	0.06	2.3	17
320 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Siemens (Dade) - Dimension Vista	2.70			1
404 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2.77 2.79			2
405 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2.85			1
408 BAPTA-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2.70	0.07	2.6	16
409 BAPTA-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2.67	0.08	2.9	27
411 VIS photometry (o-cresolphtalein) - Siemens	2.60 2.62			2
412 BAPTA-Cobas c503/pure/c303/Pro	2.65	0.07	2.8	20
Global results (all methods and all measuring systems)	2.66	0.09	3.4	132



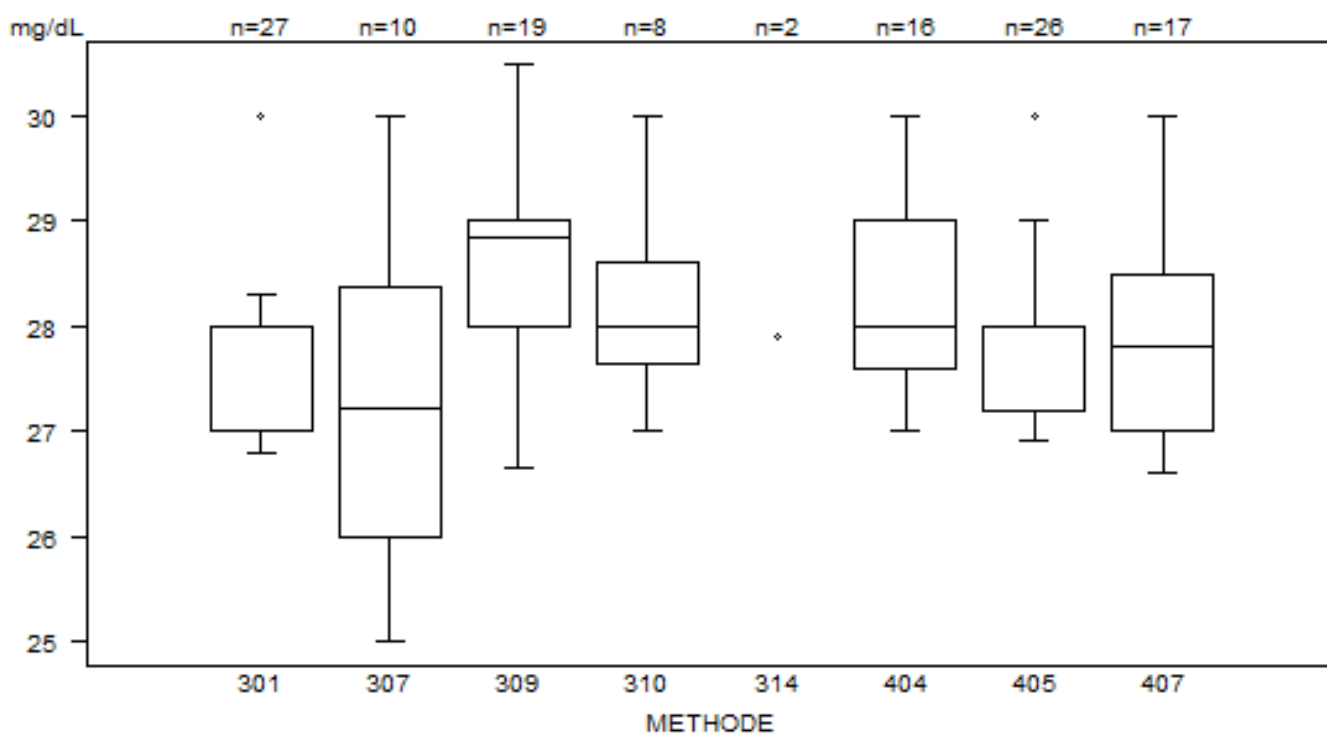
Data out of graph

Method	Value
310	= 2.42 mmol/L
310	= 2.16 mmol/L
312	= 2.28 mmol/L
412	= 2.41 mmol/L
412	= 112.42 mmol/L

Aantal citaties voor de bepaling van calcium in urine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
310 VIS photometry (arsenazo III)-Abbott	1	1
312 VIS photometry (arsenazo III)-Siemens (Bayer)	1	1
412 BAPTA-Cobas c503/pure/c303/Pro	2	1

GLUCOSE IN URINE - d (%) : 14.8	C/20904			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Hexokinase - Abbott	28.00	0.74	2.6	27
307 Reflectance photometry - OCD	27.21	1.76	6.5	10
309 Hexokinase - Siemens (Bayer)	28.84	0.74	2.6	19
310 Hexokinase - Olympus	28.00	0.70	2.5	8
314 Hexokinase - Roche (Cobas Integra)	0.28 27.90			2
404 Hexokinase - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	28.00	1.04	3.7	16
405 Hexokinase - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	28.00	0.59	2.1	26
407 Hexokinase -Cobas c503/pro/pure/c303	27.80	1.11	4.0	17
Global results (all methods and all measuring systems)	28.00	0.82	2.9	125



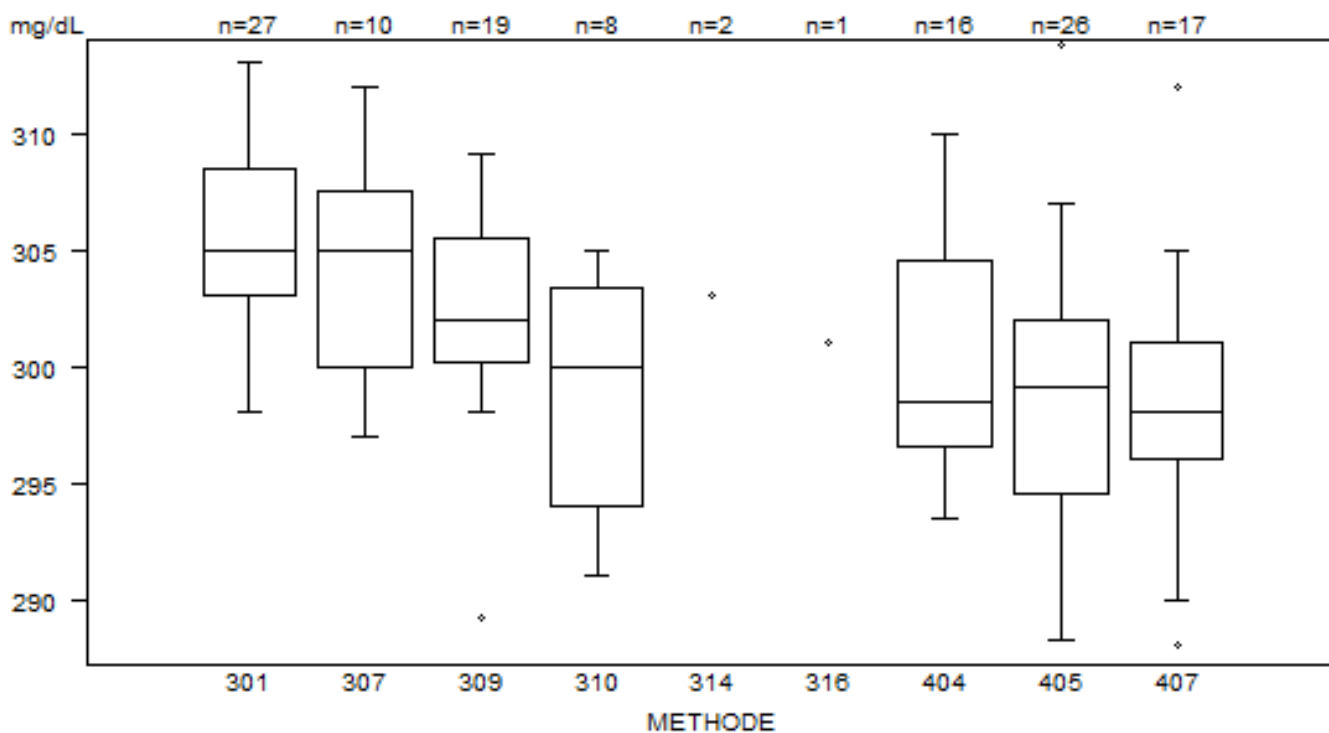
Data out of graph

Method	Value
314	= 0.28 mg/dL
307	= 280 mg/dL
309	= 31 mg/dL
404	< 40 mg/dL
407	= 303 mg/dL

Aantal citaties voor de bepaling van glucose in urine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
307 Reflectance photometry - OCD	1	1
404 Hexokinase - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	1
405 Hexokinase - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	0
407 Hexokinase -Cobas c503/pro/pure/c303	1	1

GLUCOSE IN URINE - d (%) : 14.8	C/20905			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Hexokinase - Abbott	305.00	4.08	1.3	27
307 Reflectance photometry - OCD	305.00	5.57	1.8	10
309 Hexokinase - Siemens (Bayer)	302.00	3.97	1.3	19
310 Hexokinase - Olympus	300.00	6.93	2.3	8
314 Hexokinase - Roche (Cobas Integra)	2.98 303.00			2
316 Hexokinase - Siemens (Dade)- Dimension Vista	301.00			1
404 Hexokinase - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	298.50	5.93	2.0	16
405 Hexokinase - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	299.15	5.56	1.9	26
407 Hexokinase -Cobas c503/pro/pure/c303	298.00	3.71	1.2	17
Global results (all methods and all measuring systems)	301.30	5.19	1.7	126



Data out of graph

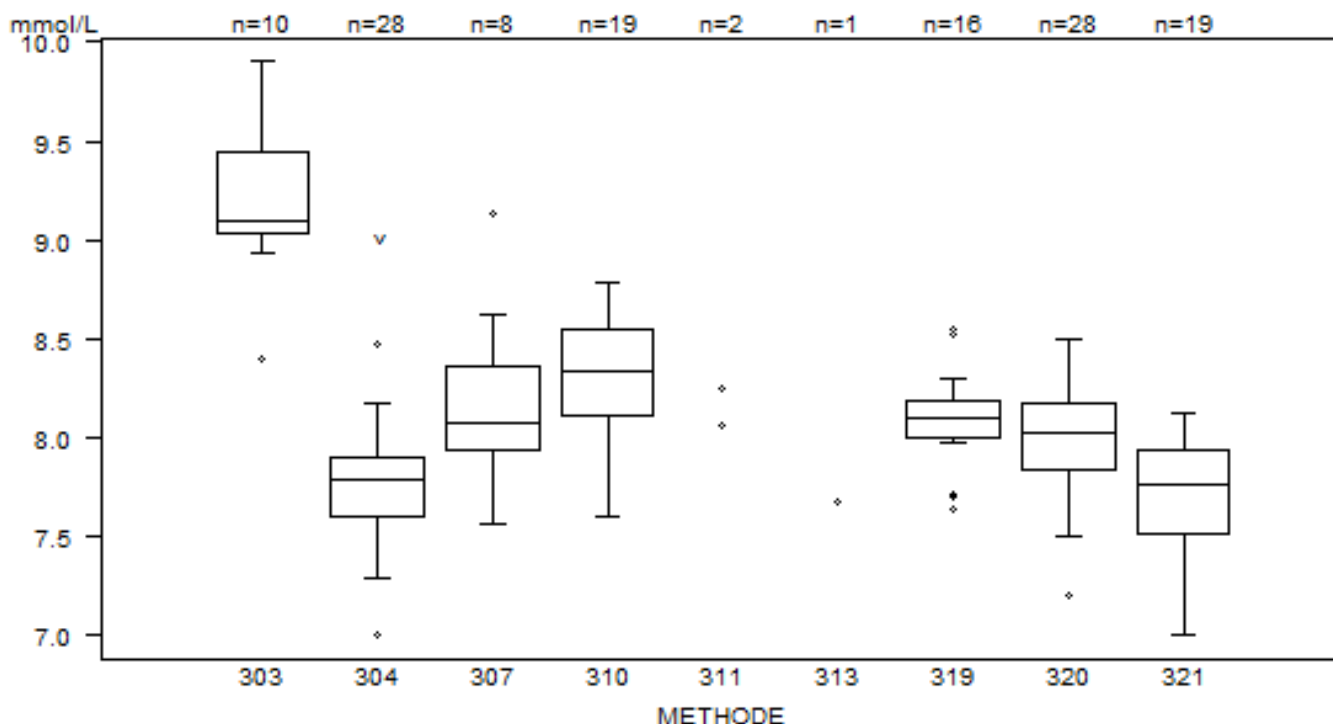
Method	Value
309	= 286 mg/dL
314	= 2.98 mg/dL
407	= 29.1 mg/dL
301	= 318 mg/dL
404	= 317 mg/dL

Aantal citaties voor de bepaling van glucose in urine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
301 Hexokinase - Abbott	1	0
309 Hexokinase - Siemens (Bayer)	2	0
404 Hexokinase - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	0
407 Hexokinase -Cobas c503/pro/pure/c303	2	1

FOSFOR IN URINE - d (%) : 12.3	C/20904			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Reflectometry - OCD	9.10	0.30	3.3	10
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	7.79	0.22	2.9	28
307 Unreduced phosphomolyb./ UV-Olympus	8.08	0.32	3.9	8
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer)	8.34	0.32	3.9	19
311 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas Integra)	8.06 8.25			2
313 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Dade) - Dimension Vista	7.68			1
319 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	8.10	0.14	1.7	16
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	8.03	0.24	3.0	28
321 Unreduced phosphomolyb./ UV- Cobas c503/pro/pure/c303	7.77	0.31	4.0	19
Global results (all methods and all measuring systems)	8.00	0.44	5.4	131

De fosfor-resultaten van beide stalen voor de gebruikers van de methode 303 Reflectometry – OCD liggen hoger (positieve bias) dan deze van de andere methoden zoals waargenomen in de voorgaande enquêtes 2023/3 en 2022/3.



Data out of graph
Method Value
321 = 6.76 mmol/L

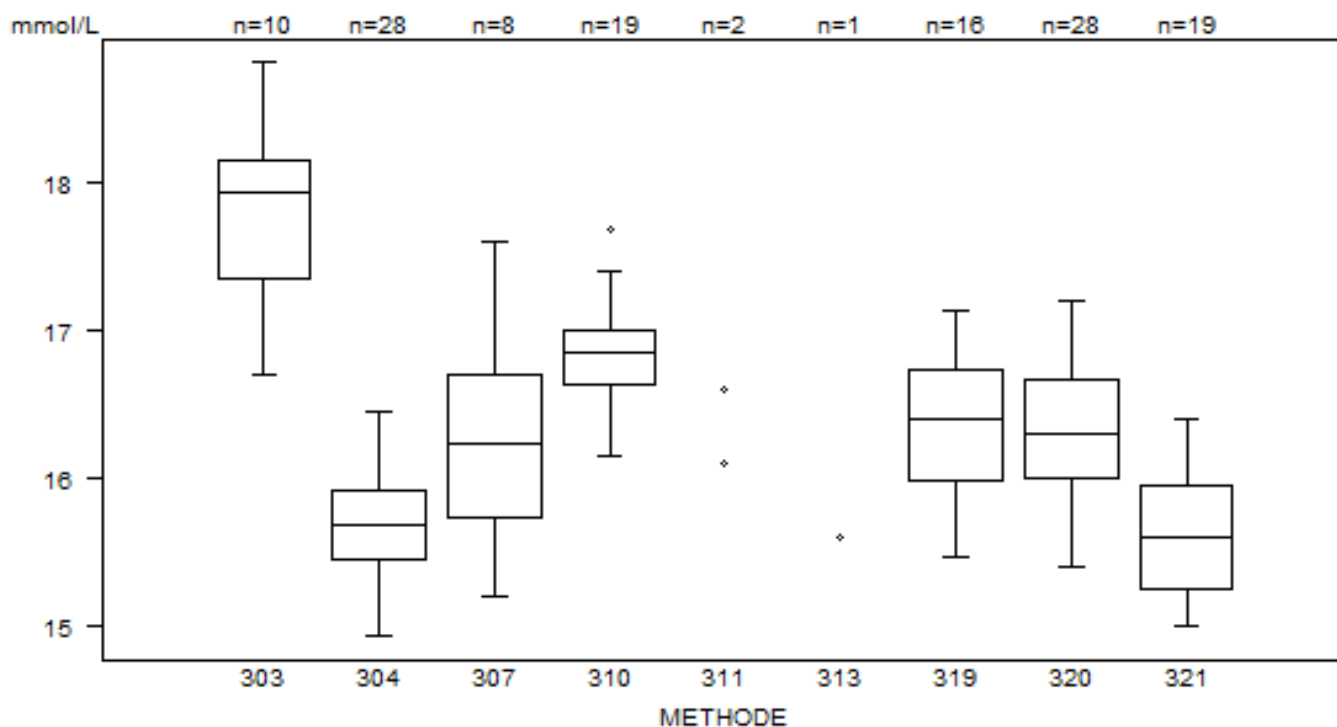
Aantal citaties voor de bepaling van fosfor in urine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	3	1
307 Unreduced phosphomolyb./ UV-Olympus	1	1
319 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	0
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	0
321 Unreduced phosphomolyb./ UV- Cobas c503/pro/pure/c303	1	1

FOSFOR IN URINE - d (%) : 12.3	C/20905			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Reflectometry - OCD	17.93	0.59	3.3	10
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	15.68	0.34	2.2	28
307 Unreduced phosphomolyb./ UV-Olympus	16.23	0.72	4.4	8
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer)	16.84	0.37* 0.28	2.2 1.6	19
311 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas Integra)	16.10 16.60			2
313 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Dade) - Dimension Vista	15.60			1
319 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	16.40	0.55	3.4	16
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	16.30	0.49	3.0	28
321 Unreduced phosphomolyb./ UV- Cobas c503/pro/pure/c303	15.60	0.52	3.3	19
Global results (all methods and all measuring systems)	16.14	0.70	4.3	131

*De robuuste standaarddeviatie, die gewoonlijk wordt gebruikt voor de EKE berekeningen, wordt vervangen door de klassieke standaarddeviatie formule na verwijdering van de eventuele "uitschieters" door Grubb's-test in deze peergroep voor fosfor in urine resultaten van de gebruikers van methode 310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer), ten einde onterechte z-citatie door lage analytische variabiliteit te recupereren.

De fosfor-resultaten van beide stalen voor de gebruikers van de methode 303 Reflectometry – OCD liggen hoger (positieve bias) dan deze van de andere methoden zoals waargenomen in de voorgaande enquêtes 2023/3 en 2022/3.



Data out of graph
Method Value
304 = 14.62 mmol/L
321 = 14 mmol/L
321 = 14.2 mmol/L

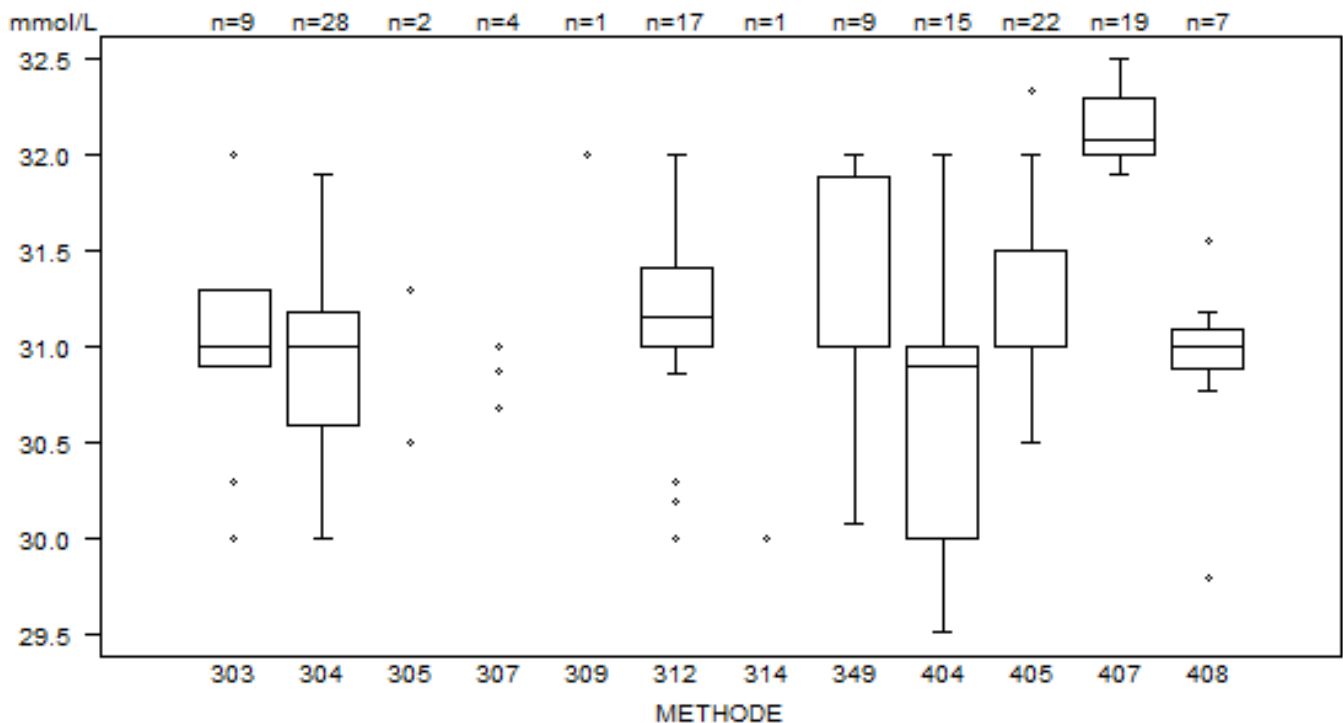
Aantal citaties voor de bepaling van fosfor in urine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	1	0
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer)	0* 4	0
321 Unreduced phosphomolyb./ UV- Cobas c503/pro/pure/c303	1	0

**De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citaties bekomen door de gebruikers van de methode 310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer) te verminderen.*

KALIUM IN URINE - d (%) : 9.0	C/20904			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	31.00	0.30	1.0	9
304 Indirect potentiometry - Abbott	31.00	0.43	1.4	28
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	30.50 31.30			2
307 Indirect potentiometry - Olympus	30.68 31.00	30.88	31.00	4
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	32.00			1
312 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra)	31.16	0.34* 0.30	1.1 1.0	17
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	30.00			1
349 Direct potentiometry - Other	31.00	0.66	2.1	9
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	30.90	0.74	2.4	15
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	31.00	0.37	1.2	22
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	32.08	0.22	0.7	19
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE)	31.00	0.16	0.5	7
Global results (all methods and all measuring systems)	31.00	0.59	1.9	134

*De robuuste standaarddeviatie, die gewoonlijk wordt gebruikt voor de EKE berekeningen, wordt vervangen door de klassieke standaarddeviatie formule na verwijdering van de eventuele "uitschieters" door Grubb's-test in deze peergroep voor kalium resultaten van de gebruikers van methode 312 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra), ten einde onterechte z-citatie door lage analytische variabiliteit te recupereren.



Data out of graph

Method Value

405 = 29 mmol/L

303 = 34.3 mmol/L

407 = 33 mmol/L

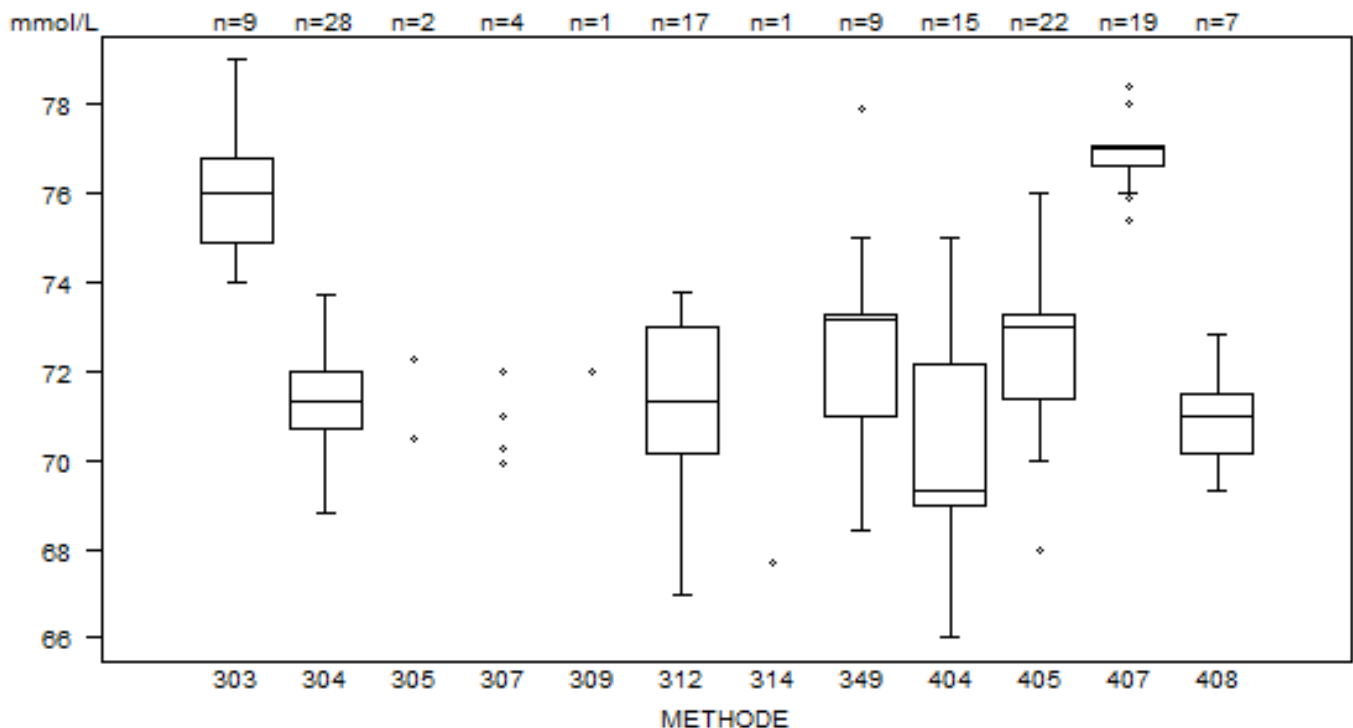
Aantal citaties voor de bepaling van kalium in urine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Direct potentiometry - OCD	3	1
312 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra)	1* 2	0
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	2	0
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	1	0
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE)	2	0

**De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie te verminderen door de gebruikers van de methode 312 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra) te verminderen.*

KALIUM IN URINE - d (%) : 9.0	C/20905			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	76.00	1.41	1.9	9
304 Indirect potentiometry - Abbott	71.30	0.96	1.3	28
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	70.50 72.30			2
307 Indirect potentiometry - Olympus	69.92 72.00	70.28	71.00	4
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	72.00			1
312 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra)	71.33	2.11	3.0	17
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	67.70			1
349 Direct potentiometry - Other	73.15	1.70	2.3	9
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	69.30	2.35	3.4	15
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	73.00	1.42	1.9	22
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	77.00	0.50* 0.33	0.6 0.4	19
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE)	71.00	1.03	1.5	7
Global results (all methods and all measuring systems)	72.00	2.59	3.6	134

*De robuuste standaarddeviatie, die gewoonlijk wordt gebruikt voor de EKE berekeningen, wordt vervangen door de klassieke standaarddeviatie formule na verwijdering van de eventuele "uitschieters" door Grubb's-test in deze peergroep voor kalium resultaten van de gebruikers van methode 407 Indirect IMT - Siemens (Bayer), ten einde onterechte z-citatie door lage analytische variabiliteit te recupereren.



Data out of graph

Method Value

404 = 62.3 mmol/L

303 = 81.39 mmol/L

Aantal citaties voor de bepaling van kalium in urine: staal C/20905

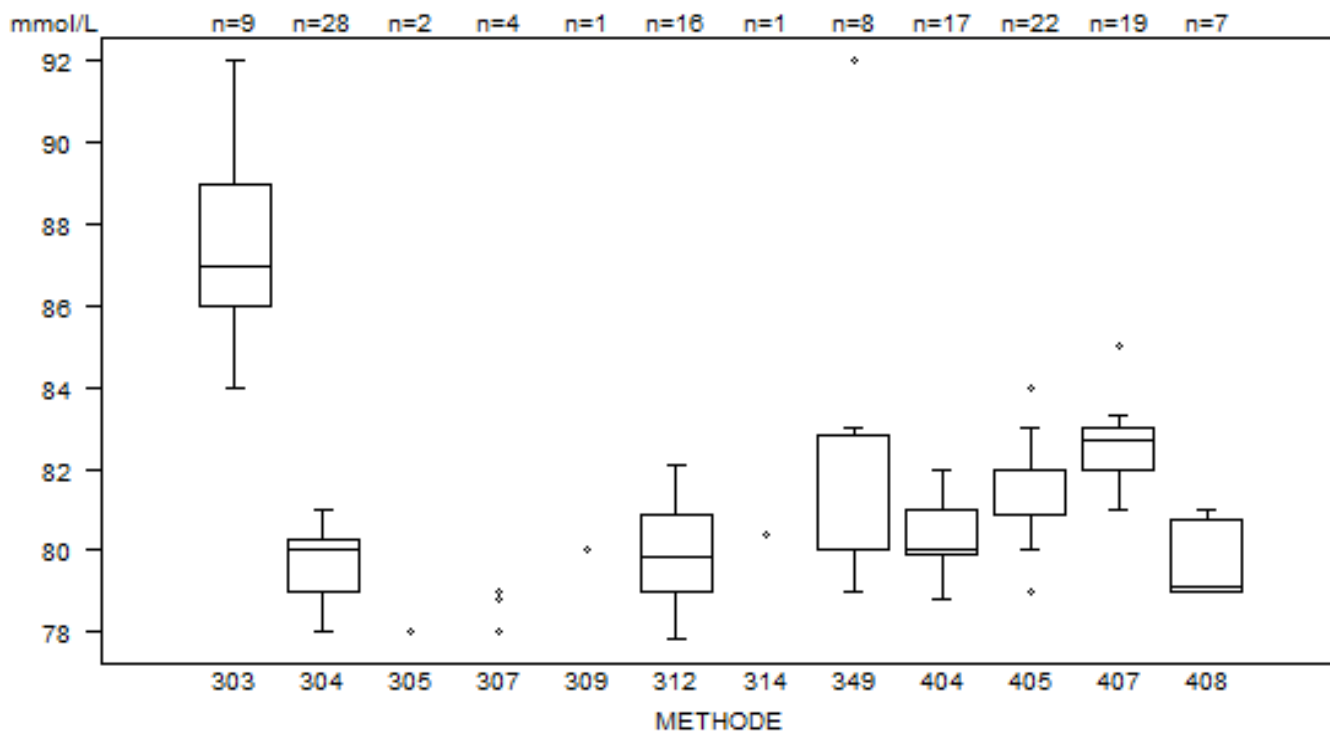
Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Direct potentiometry - OCD	1	0
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	0	1
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	2	0
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	1*4	0

**De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citaties bekomen door de gebruikers van de methode 407 Indirect IMT - Siemens (Bayer) te verminderen.*

NATRIUM IN URINE - d (%) : 8.2	C/20904			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	87.00	2.22	2.6	9
304 Indirect potentiometry - Abbott	80.00	0.95	1.2	28
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	78.00 78.00			2
307 Indirect potentiometry - Olympus	78.00 78.00 78.80 79.00			4
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	80.00			1
312 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra)	79.85	1.41	1.8	16
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	80.40			1
349 Direct potentiometry - Other	80.00	2.08	2.6	8
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	80.00	0.82	1.0	17
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	81.93 81.95	1.09* 0.82	1.3 1.0	22
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	82.70	0.74	0.9	19
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE)	79.10	1.30	1.6	7
Global results (all methods and all measuring systems)	80.40	1.56	1.9	134

*De robuuste standaarddeviatie, die gewoonlijk wordt gebruikt voor de EKE berekeningen, wordt vervangen door de klassieke standaarddeviatie formule na verwijdering van de eventuele "uitschieters" door Grubb's-test in deze peergroep voor natrium resultaten van de gebruikers van methode 405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702), ten einde onterechte z-citatie door lage analytische variabiliteit te recupereren.

De resultaten van natrium in urine van de gebruikers van de methode 303 Direct potentiometry - OCD vertonen een positieve bias voor het staal C/20904.



Data out of graph
Method Value
304 = 76 mmol/L
408 = 97.2 mmol/L

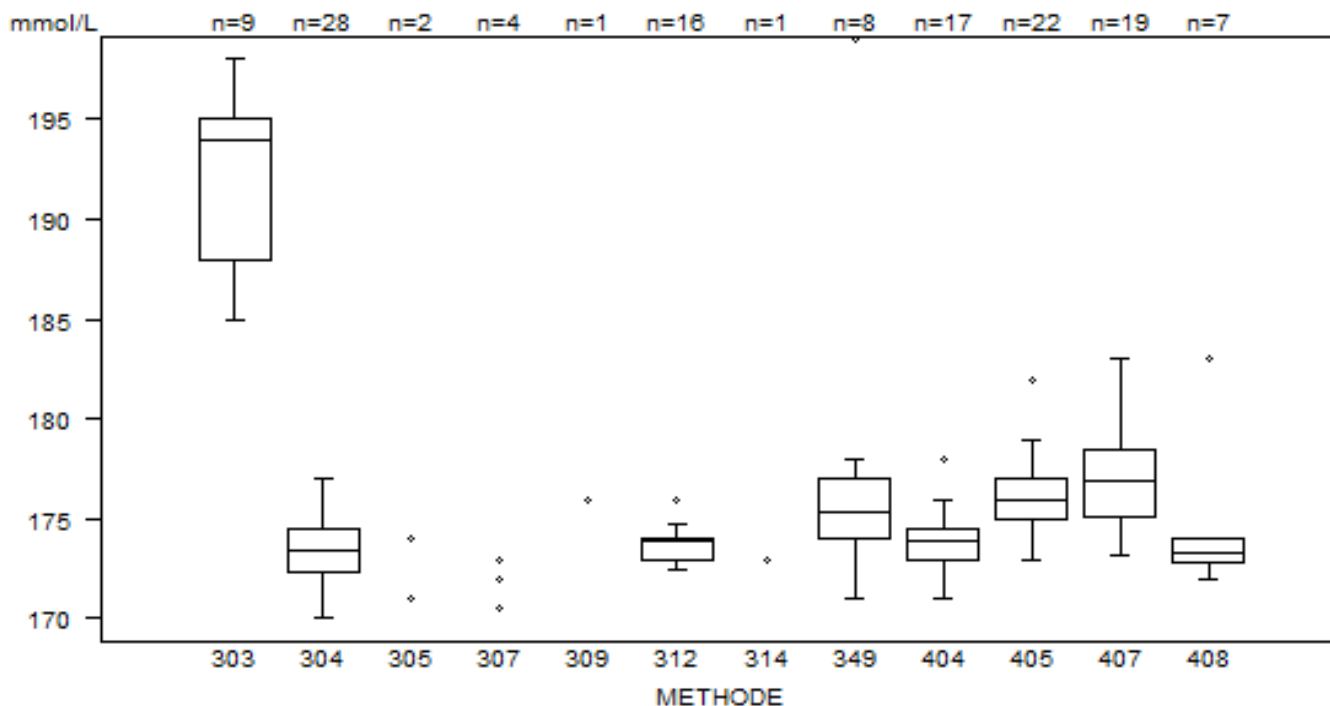
Aantal citaties voor de bepaling van natrium in urine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
304 Indirect potentiometry - Abbott	1	0
349 Direct potentiometry - Other	1	1
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	0* 4	0
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	1	0
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE)	1	1

**De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie te bekomen door de gebruikers van de methode 405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702) te verminderen.*

METHODE	C/20905			
	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	194.00	5.19	2.7	9
304 Indirect potentiometry - Abbott	173.37	1.59	0.9	28
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	171.00 174.00			2
307 Indirect potentiometry - Olympus	170.54 173.00	172.00	173.00	4
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	176.00			1
312 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra)	173.85	0.74	0.4	16
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	173.00			1
349 Direct potentiometry - Other	175.30	2.22	1.3	8
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	173.90	1.11	0.6	17
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	175.95	1.48	0.8	22
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	176.93	2.49	1.4	19
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE)	173.30	0.85	0.5	7
Global results (all methods and all measuring systems)	174.00	2.89	1.7	134

De resultaten van natrium in urine van de gebruikers van de methode 303 Direct potentiometry - OCD vertonen een positieve bias voor het staal C/20905.



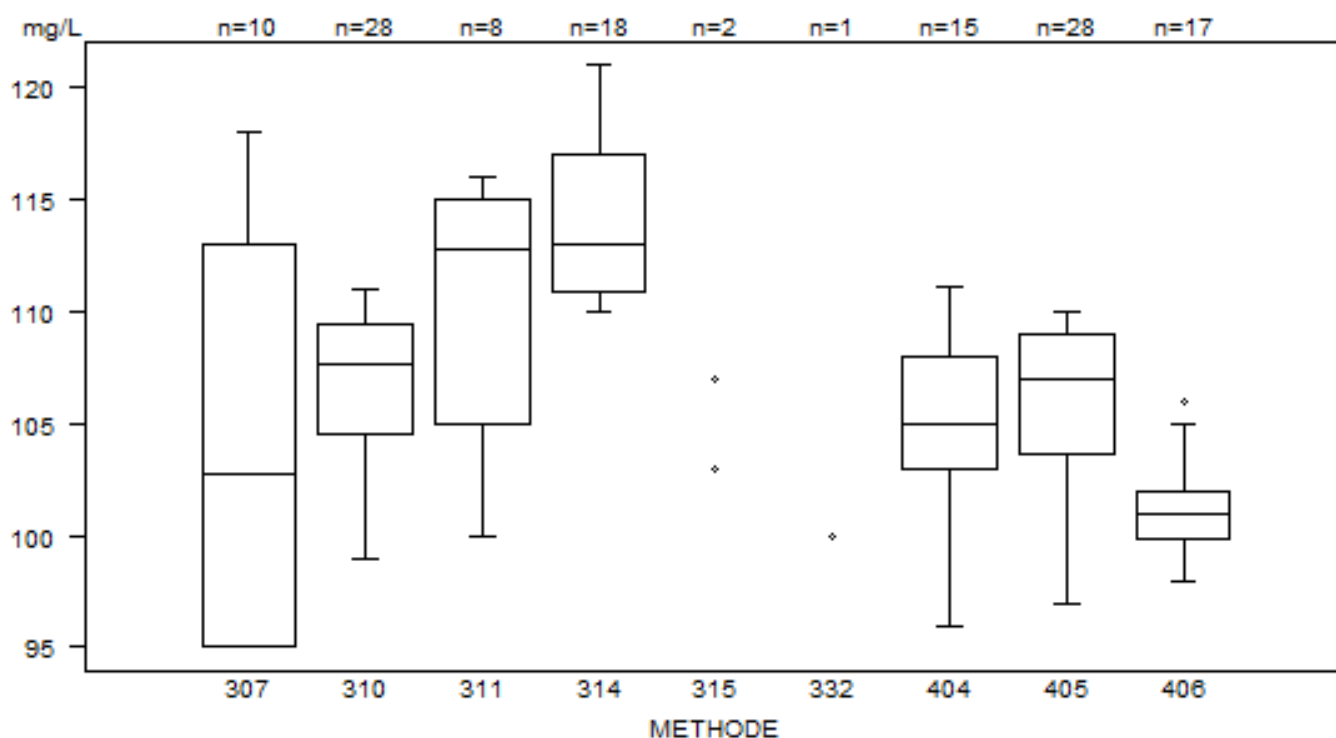
Data out of graph

Method Value
 304 = 168 mmol/L
 404 = 166.4 mmol/L
 304 = 1754 mmol/L

Aantal citaties voor de bepaling van natrium in urine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
304 Indirect potentiometry - Abbott	1	0
349 Direct potentiometry - Other	1	1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	2	0
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	1	0
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE)	1	0

URINEZUUR IN URINE - d (%) : 15.7	C/20904			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
307 Reflectance photometry - OCD	103	13	13.0	10
310 Uricase/PAP- Abbott	108	4	3.4	28
311 Uricase/PAP- Olympus	113	7	6.6	8
314 Uricase/PAP- Siemens (Bayer)	113	5	4.0	18
315 Uricase/PAP- Roche (Cobas Integra)	103 107			2
332 Uricase/UV (292nm) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	100			1
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	105	4	3.5	15
405 Uricase/PAP- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	107	4	3.7	28
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pro/pure/c303	101	2	1.5	17
Global results (all methods and all measuring systems)	107	6	5.5	127



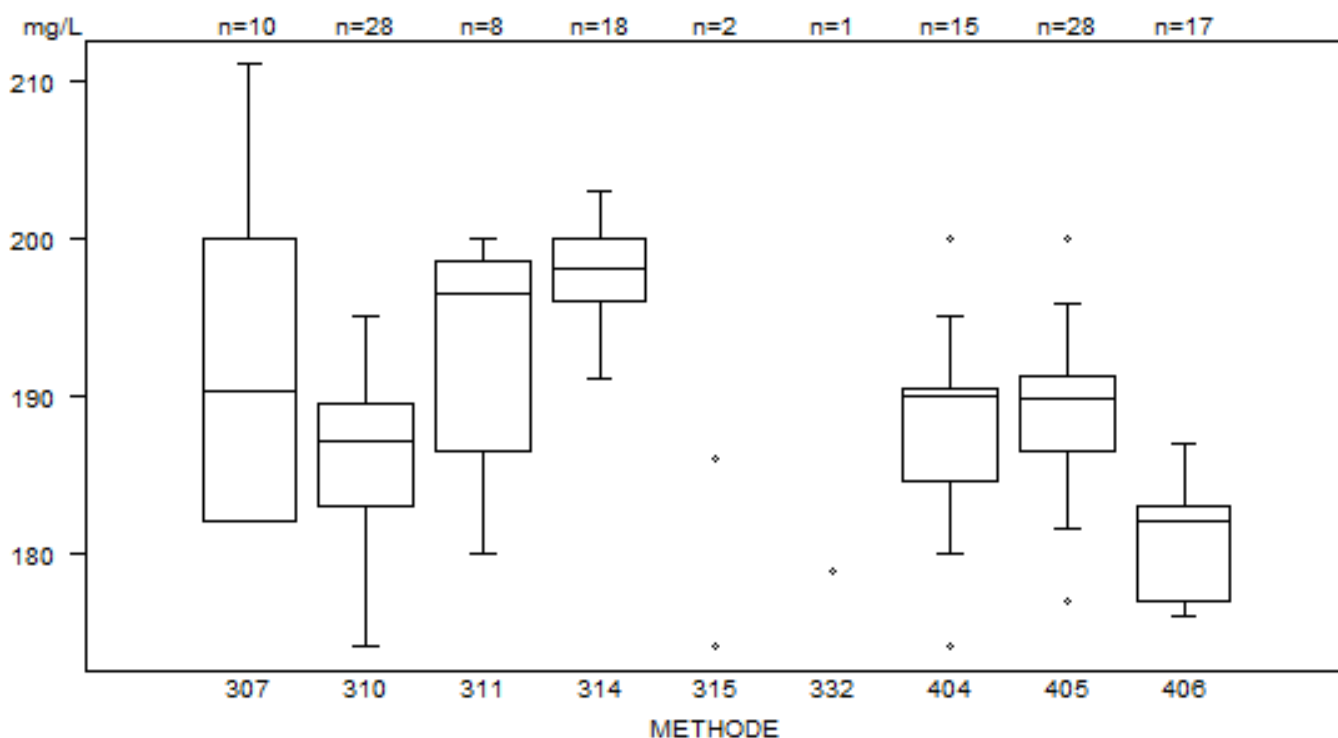
Data out of graph

Method	Value
307	= 11 mg/L
307	= 11 mg/L
311	= 0 mg/L
406	= 0 mg/L
406	= 94 mg/L
307	= 173 mg/L
310	< 130 mg/L

Aantal citaties voor de bepaling van urinezuur in urine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
307 Reflectance photometry - OCD	3	3
310 Uricase/PAP- Abbott	1	1
311 Uricase/PAP- Olympus	1	1
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pro/pure/c303	3	1

URINEZUUR IN URINE - d (%) : 15.7	C/20905			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
307 Reflectance photometry - OCD	190	13	7.0	10
310 Uricase/PAP- Abbott	187	5	2.6	28
311 Uricase/PAP- Olympus	197	9	4.5	8
314 Uricase/PAP- Siemens (Bayer)	198	3	1.5	18
315 Uricase/PAP- Roche (Cobas Integra)	174 186			2
332 Uricase/UV (292nm) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	179			1
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	190	4	2.3	15
405 Uricase/PAP- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	190	3	1.8	28
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pro/pure/c303	182	4	2.4	17
Global results (all methods and all measuring systems)	189	8	4.1	127



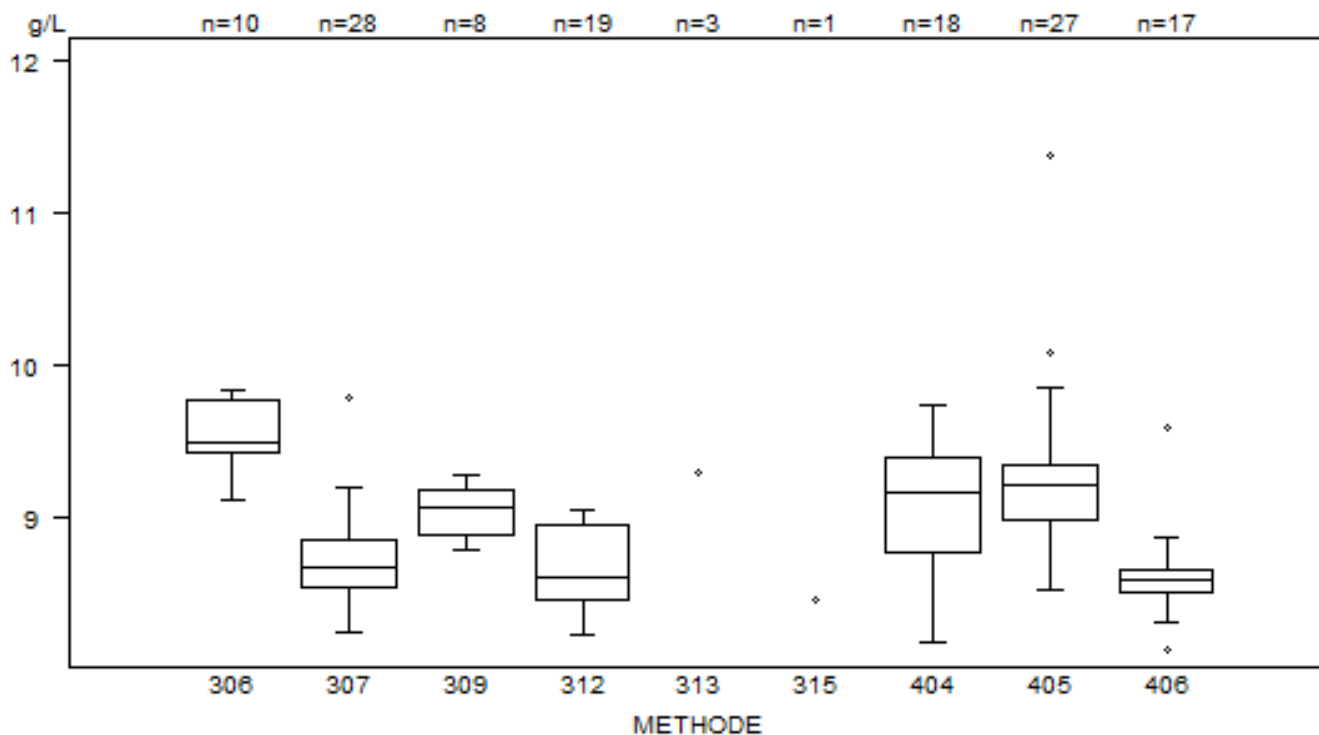
Data out of graph

Method	Value
307	= 91 mg/L
307	= 20 mg/L
311	= 0 mg/L
405	= 170 mg/L
406	= 0 mg/L
406	= 167 mg/L

Aantal citaties voor de bepaling van urinezuur in urine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
307 Reflectance photometry - OCD	2	2
311 Uricase/PAP- Olympus	1	1
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	0
405 Uricase/PAP- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	3	0
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pro/pure/c303	2	1

UREUM IN URINE - d (%) : 12.3	C/20904			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Reflectance photometry - OCD	9.50	0.26	2.7	10
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	8.69	0.23	2.6	28
309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Olympus	9.07	0.21	2.4	8
312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Bayer)	8.62	0.37	4.3	19
313 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas Integra)	9.30	858.00	918.00	3
315 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Dade) - Dimension Vista		8.47		1
404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	9.18	0.46	5.0	18
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	9.22	0.27	2.9	27
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pro/pure/c303	8.60	0.12	1.4	17
Global results (all methods and all measuring systems)	8.90	0.51	5.7	131



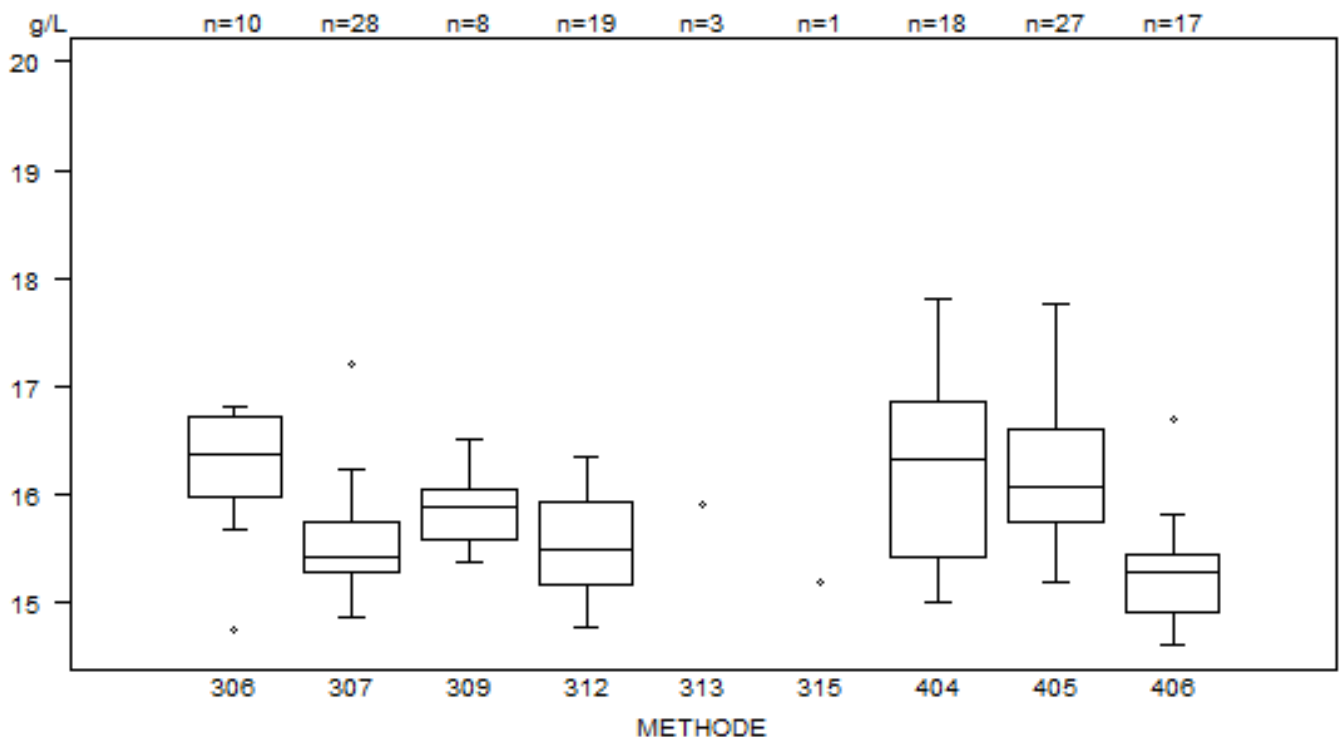
Data out of graph

Method	Value
307	= 7.34 g/L
307	= 875 g/L
307	= 862.9 g/L
312	= 896 g/L
313	= 918 g/L
313	= 858 g/L

Aantal citaties voor de bepaling van ureum in urine: staal C/20904

Methode	Z-citatie	U-citatie
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	3	3
312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Bayer)	1	1
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	1
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pro/pure/c303	2	0

UREUM IN URINE - d (%) : 12.3	C/20905			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Reflectance photometry - OCD	16.37	0.55	3.4	10
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	15.42	0.36	2.3	28
309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Olympus	15.89	0.35	2.2	8
312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Bayer)	15.48	0.57	3.7	19
313 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas Integra)	15.89	1543.00	1587.00	3
315 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Dade) - Dimension Vista	15.17			1
404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	16.32	1.07	6.5	18
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	16.07	0.64	4.0	27
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pro/pure/c303	15.27	0.40	2.6	17
Global results (all methods and all measuring systems)	15.73	0.73	4.7	131



Data out of graph

Method	Value
307	= 12.62 g/L
312	= 13.84 g/L
312	= 1.54 g/L
405	= 1.7 g/L
306	= 1639 g/L
307	= 1576 g/L
312	= 1537 g/L
313	= 1587 g/L
313	= 1543 g/L
405	= 20.98 g/L

Aantal citaties voor de bepaling van ureum in urine: staal C/20905

Methode	Z-citatie	U-citatie
306 Reflectance photometry - OCD	1	1
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	3	2
312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Bayer)	2	2
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	2
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pro/pure/c303	1	0

EINDE

© Sciensano, Brussel 2025.

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 Comit es van experts of de werkgroep EKE.