

**BIOLOGISCHE GEZONDHEIDSRISICO'S
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

**COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE
EXPERTENCOMITE**

**EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE
VOOR ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE**

**DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT
CHEMIE
ENQUETE 2024/1**

Sciensano/Chemie/161-NL

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

EXPERTENCOMITE

Sciensano	
Secretariaat	
TEL:	02/642.55.22
FAX:	02/642.56.45
e-mail	ql_secretariat@sciensano.be
Y. Lenga	
Enquêtecöördinator	
TEL:	02/642.53.96
e-mail:	yolande.lenga@sciensano.be
A.Vantorre	
Vervanger enquêtecöördinator	
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.OYAERT M.	UZ Gent
Apr.Klin.Biol. PIQUEUR M.	ZNA
Prof. Van Dalem A..	UZ Brussel
Prof. Vermeersch P.	UZ Leuven

Een draft versie van dit rapport werd voorgelegd aan de experts op: 08/05/2024.

Dit rapport werd besproken tijdens een vergadering van het expertencomité op: 23/05/2024.

Autorisatie van het rapport : door Yolande Lenga, enquêtecöördinator

Publicatiedatum: 27/05/2024

Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:
<https://www.sciensano.be/nl/kwaliteit-van-laboratoria/eke-chemie>

CONVERSIETABEL

ALBUMINE	g/L	X	1,0000	⇒	g/L	TOT PROTEIN	g/L	X	1,0000	⇒	g/L
ALBUMINE	mg/dL	X	0,0100	⇒	g/L	TOT PROTEIN	g/dL	X	10,000	⇒	g/L
ALBUMINE	g/dL	X	10,000	⇒	g/L	TOT PROTEIN	g%	X	10,000	⇒	g/L
ALT/ AST/ALP	U/L	X	1,0000	⇒	U/L	TRIGLYCERID	mmol/L	/	0,0113	⇒	mg/dL
AMYLASE	U/L	X	1,0000	⇒	U/L	TRIGLYCERID	mmol/L	/	1,1300	⇒	g/L
DIR BILIRUBINE	μmol/L	/	17,1	⇒	mg/dL	URINEZUUR	μmol/L	/	59,500	⇒	mg/dL
	μmol/L	/	1,71	⇒	mg/L	URINEZUUR	μmol/L	/	5,9500	⇒	mg/L
TOT BILIRUBINE	μmol/L	/	17,1	⇒	mg/dL	UREUM	mmol/L	/	16,650	⇒	g/L
	μmol/L	/	1,71	⇒	mg/L	UREUM	mmol/L	/	0,1665	⇒	mg/dL
CALCIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L	UREUM	mmol/L	/	0,1665	⇒	mg%
CALCIUM	mg/L	X	0,0250	⇒	mmol/L						
CALCIUM	mg/dL	X	0,2500	⇒	mmol/L						
CALCIUM	mEq/L	X	0,5000	⇒	mmol/L						
CHLORIDE	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
CHLORIDE	mEq/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
HDL CHOLESTEROL	mmol/L	/	2,5900	⇒	g/L						
HDL CHOLESTEROL	mmol/L	/	0,0259	⇒	mg/dL						
TOT CHOLESTEROL	mmol/L	/	2,5900	⇒	g/L						
TOT CHOLESTEROL	mmol/L	/	0,0259	⇒	mg/dL						
CREATININE	μmol/L	/	8,8400	⇒	mg/L						
CREATININE	μmol/L	/	88,4000	⇒	mg/dL						
CREATININE	μmol/L	/	8840,00	⇒	g/L						
CREATININE	μmol/L	/	88,4000	⇒	MG%						
CRP	mg/L	X	1,0000	⇒	mg/L						
CRP	mg/dL	X	10,0000	⇒	mg/L						
γGT	U/L	X	1,0000	⇒	U/L						
GLUCOSE	mmol/L	/	5,5500	⇒	g/L						
GLUCOSE	mmol/L	/	0,0555	⇒	mg/dL						
HAPTOGLOBINE	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGA	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGA	mg/dL	X	0,0100	⇒	g/L						
IGG	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGG	mg/L	X	0,0100	⇒	g/L						
IGM	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGM	mg/dL	X	0,0100	⇒	g/L						
IJZER	μmol/L	/	17,9000	⇒	mg/L						
IJZER	μmol/L	/	0,1790	⇒	μg/dL						
LDH	U/L	X	1,0000	⇒	U/L						
LIPASE	U/L	X	1,0000	⇒	U/L						
MAGNESIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
MAGNESIUM	mg/L	X	0,0411	⇒	mmol/L						
MAGNESIUM	mEq/L	X	0,5000	⇒	mmol/L						
	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
FOSFOR	mg/dL	X	0,32227	⇒	mmol/L						
	mg/L	X	0,032227	⇒	mmol/L						
KALIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
KALIUM	mEq/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
NATRIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
NATRIUM	mEq/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
TRANSFERRINE	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						

ALGEMENE INFORMATIE	6
UPDATING KITS	6
VERVALLEN KITS	6
INTERPRETATIE	7
TER BESCHIKING STELLEN VAN DE RAPPORTEN	8
INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT	9
ENQUETE SPECIFIEKE INFORMATIE	12
AARD VAN HET MATERIAAL	12
INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT	12
Voorwoord.....	13
ALBUMINE	14
ALP-	16
ALT (GPT).....	18
AMYLASE	20
AST (GOT).....	22
DIRECTE BILIRUBINE	24
TOTALE BILIRUBINE	26
CALCIUM.....	27
CHLORIDEN	29
HDL-CHOLESTEROL.....	31
TOTALE CHOLESTEROL.....	33
CREATININE	35
CRP	37
GGT.....	39
GLUCOSE.....	41
HAPTOGLOBINE	43
IGA.....	45
IGG	47
IgM.....	49
IJZER.....	51
LDH.....	53
LIPASE.....	55
MAGNESIUM.....	57
FOSFOR.....	59
KALIUM.....	61

NATRIUM	63
TOTALE PROTEINEN	65
TRANSFERRINE	67
TRIGLYCERIDEN	69
URINEZUUR.....	71
UREUM.....	73

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 Expertencomité, 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	Indien de klinische interpretatie is opgenomen in de "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 draft**, 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 tijdslimiet, 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 "Voorlopig 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 Expertencomité zal het gevalideerd globaal rapport beschikbaar zijn op onze Website op het volgende adres:

<https://www.sciensano.be/nl/externe-kwaliteitsevaluatie/klinische-gezondheid-eke-klinische-biologie>

<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 (uitgedrukt 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:

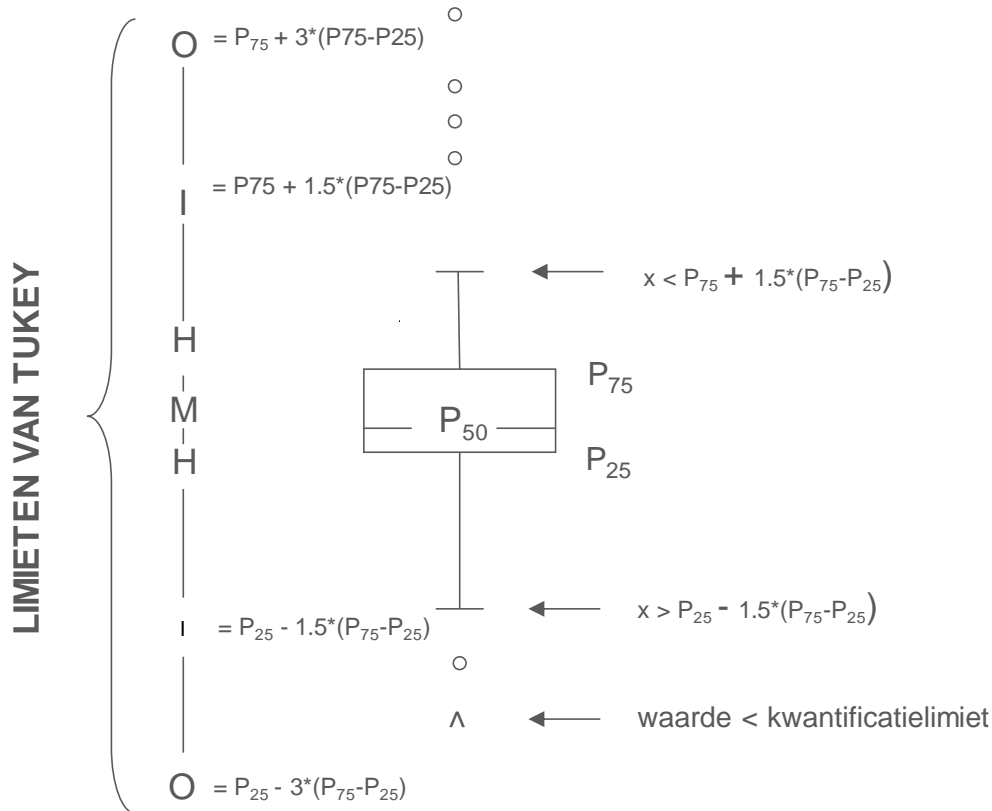
Klinische gezondheid | EKE klinische biologie | sciensano.be

- 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

Het staal van de enquête 2024/1 werd verstuurd op 05/02/2024, de afsluitdatum voor het inbrengen van de resultaten was 19/02/2024, de individuele rapporten (niet-gevalideerd) waren toegankelijk in de Toolkit op 22/02/2024. De statistieken werden definitief afgesloten op 23/05/2024. De validatie werd uitgevoerd op 23/05/2024. De definitieve rapporten waren dus toegankelijk in de Toolkit vanaf deze datum.

AARD VAN HET MATERIAAL

Het staal C/19943 is een pool van drie humane sera, afgenomen bij personen van het vrouwelijke geslacht.

Homogeniteit en stabiliteit van de stalen:

De homogeniteit werd vastgesteld door Sciensano. Sciensano heeft eveneens bijkomend een post-analytische validatie uitgevoerd op statistische basis (homogeniteit en de stabiliteit).

INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT

De volgende informatie werd voor dit staal in de TOOLKIT database vermeld:

C/19943:

Bewaar het monster tussen 2 en 8°C en afgeschermd van het daglicht (Bilirubine). Gelieve de analyses zo vlug mogelijk na ontvangst uit te voeren of ten laatste op vrijdag (09/02/2024). Het monster C/19943 is klaar voor gebruik en dient voor analyse te worden teruggebracht naar kamertemperatuur, meng voorzichtig en gecentrifugeerd (cfr. routine).

Blanke vrouw van 41 jaar nuchter bij afname van serum, lengte = 172 cm, gewicht = 69 kg. Voor monster C/19943 dient elke parameter afzonderlijk geïnterpreteerd te worden, voor CRP gebeurt de interpretatie in het kader van een inflammatoir syndroom.

Voorwoord

Wanneer de analytische variabiliteit van een bepaalde methode voor een bepaalde parameter laag is in vergelijking met de historiek van onze gegevensdatabase, wordt een herberekening van de basisstatistiek uitgevoerd na verwijdering van uitschieters, indien aanwezig, ten einde na te gaan of de foutieve geciteerde resultaten voor de z-evaluatie gerecupereerd kunnen worden. Het is een extra stap om de laboratoria beter te kunnen beoordelen.

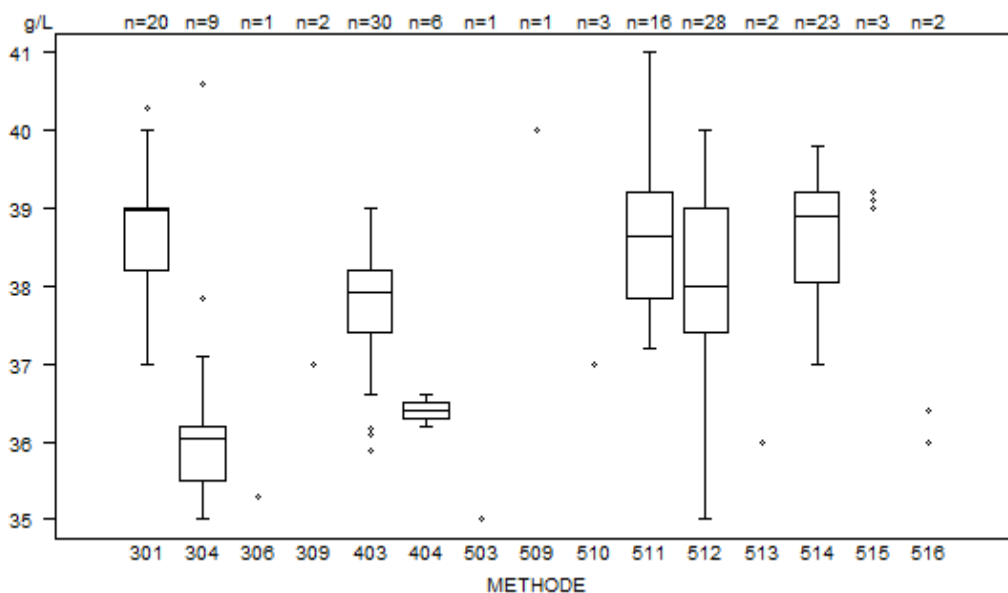
Het is ook aan het labo zelf om een kritische analyse uit te voeren van zijn eigen citaties.

De post-hoc analyse van de stabiliteit van de stalen op basis van de bekomen resultaten van de deelnemers kan leiden tot het niet evalueren van een parameter indien dit nodig wordt geacht.

NB: Door problemen met het foutief krimpen van serumflesjes konden sommige deelnemers het staal voor deze enquête niet analyseren.

Het aantal gerapporteerde resultaten per parameter is daarom lager dan gebruikelijk.

ALBUMINE - d (%) : 10.7		C/19943			
METHODE		Median g/L	SD g/L	CV %	N
301	VIS (Bromocresol Green) - Siemens (Advia-Atellica)	38.97	0.59	1.5	20
304	Reflectance Photometry (Bromocresol Green)	36.05	0.52	1.4	9
306	Nephelometry (Siemens/Dade/Vista)	35.30			1
309	Electrophoresis	34.30	37.00		2
403	VIS (Bromocresol Green) - Abbott	37.93	0.59	1.6	30
404	VIS (Bromocresol Green) - Olympus	36.40	0.15	0.4	6
503	VIS (Bromocresol Purple) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	35.00			1
509	Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	40.00			1
510	Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	33.60	33.90	37.00	3
511	VIS (Bromocresol Green) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	38.65	1.00	2.6	16
512	VIS (Bromocresol Green) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	38.00	1.19	3.1	28
513	Turbidimetry - Olympus	33.00 36.00			2
514	VIS (Bromocresol Green) -Cobas c503/pro/pure/c303	38.90	0.85	2.2	23
515	Turbidimetry - Cobas c503/pro/pure/c303	39.00	39.10	39.20	3
516	VIS (Bromocresol Purple) - Abbott	36.00 36.40			2
Global results (all methods and all measuring systems)		38.00	1.33	3.5	147



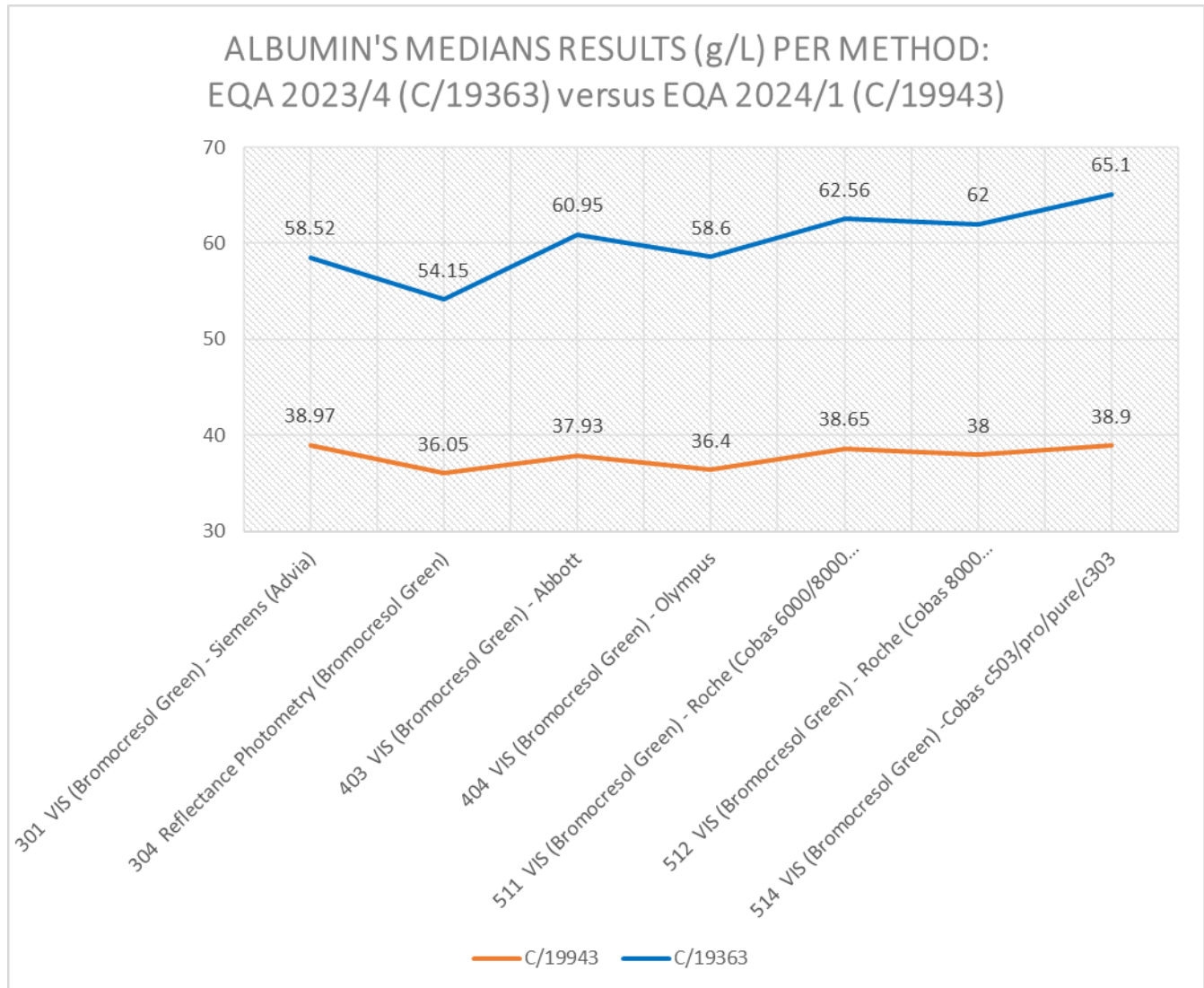
Data out of graph	
Method	Value
309	= 34.3 g/L
510	= 33.9 g/L
510	= 33.6 g/L
513	= 33 g/L
304	= 41.6 g/L

ALBUMINE

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	129	38.00	87.8	87.8	X
Verlaagd	18	37.90	12.2	12.2	
Totaal	147				

Aantal citaties voor de bepaling van albumine : staal C/19943

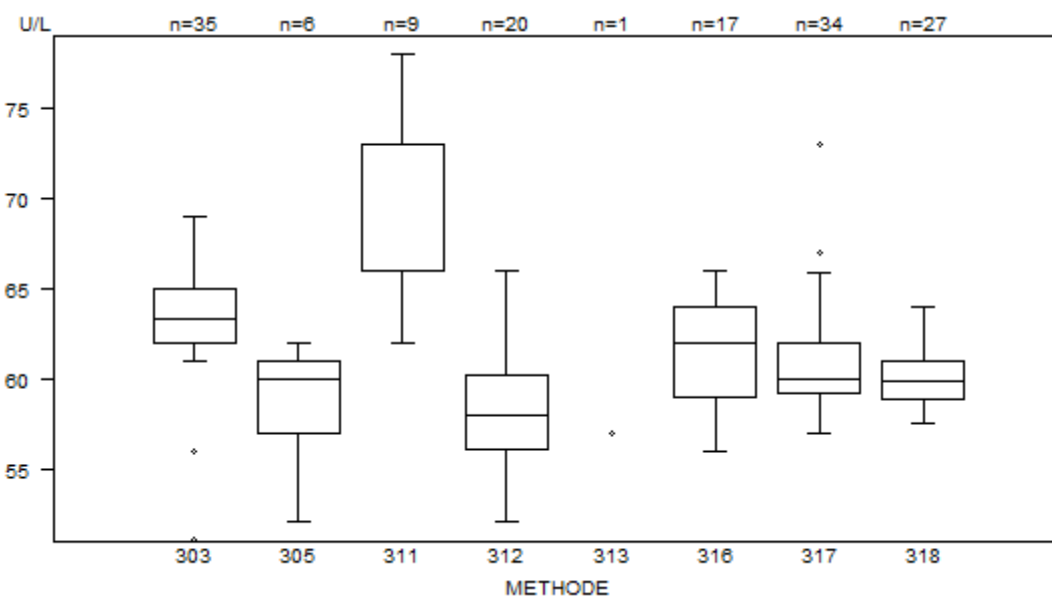
Methode	Z-citatie	U-citatie
301 VIS (Bromocresol Green) - Siemens (Advia-Atellica)	1	0
304 Reflectance Photometry (Bromocresol Green)	2	1
403 VIS (Bromocresol Green) - Abbott	2	0



De globale mediaan van het staal C/19943 is gelijk aan 38,00 g/L en deze van het staal C/19363 is gelijk aan 60.80 g/l. Voor beide stalen vertoont de methode 304-OCD een negatieve analytische bias voor twee verschillende albumine concentratieniveaus. Het staal C/19363 is een commercieel vloeibaar serum en het staal C/19943 is een pool van vloeibare humane sera.

ALP- d (%) : 15.2		C/19943			
METHODE		Median U/L	SD U/L	CV %	N
303	Para-nitrophenyl Phosphate-ABBOTT	63.4	2.3	3.6	35
305	Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC OLYMPUS	60.0	3.0	4.9	6
311	Para-nitrophenyl Phosphate-OCD	66.0	5.2	7.9	9
312	Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC Siemens (Advia-Atellica)	58.0	3.1	5.3	20
313	Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC Dimension Vista	57.0			1
316	Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c501/c502	62.0	3.7	6.0	17
317	Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c701/c702	60.0	2.1	3.5	34
318	Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS PRO-c 503/pure/c303	59.9	1.6	2.7	27
Global results (all methods and all measuring systems)					149

*De analyse van de stabiliteit volgens de bekomen ALP-resultaten voor het staal C/19943 van deze enquête voldoet niet, er is een trend dat de z-citatie toeneemt afhankelijk van de dag van de analyse. Deze parameter zal niet geëvalueerd worden (Spearman-correlatie, P_2 -score waarde = 1.10^{-4} en P_U -score waarde = 4.10^{-4}).



Data out of graph
Method Value
318 = 39.1 U/L

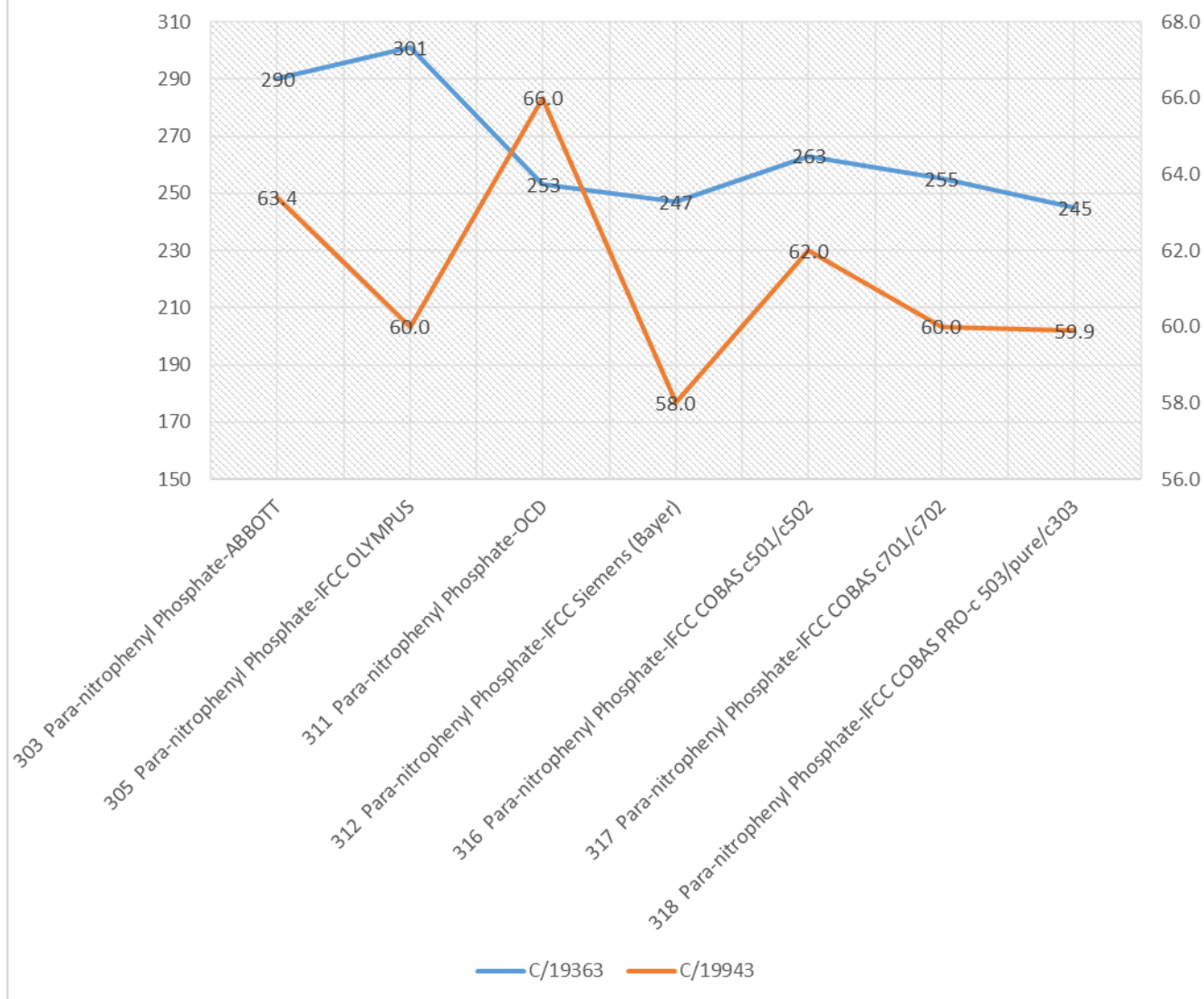
ALP

Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	149		100.0	100.0	X
Totaal	149				

Aantal citaties voor de bepaling van alkalische fosfatasen: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Para-nitrophenyl Phosphate-ABBOTT	2	1
311 Para-nitrophenyl Phosphate-OCD	0	1
317 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c701/c702	2	1
318 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS PRO-c 503/pure/c303	1	1

ALP'S MEDIANS RESULTS (U/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)

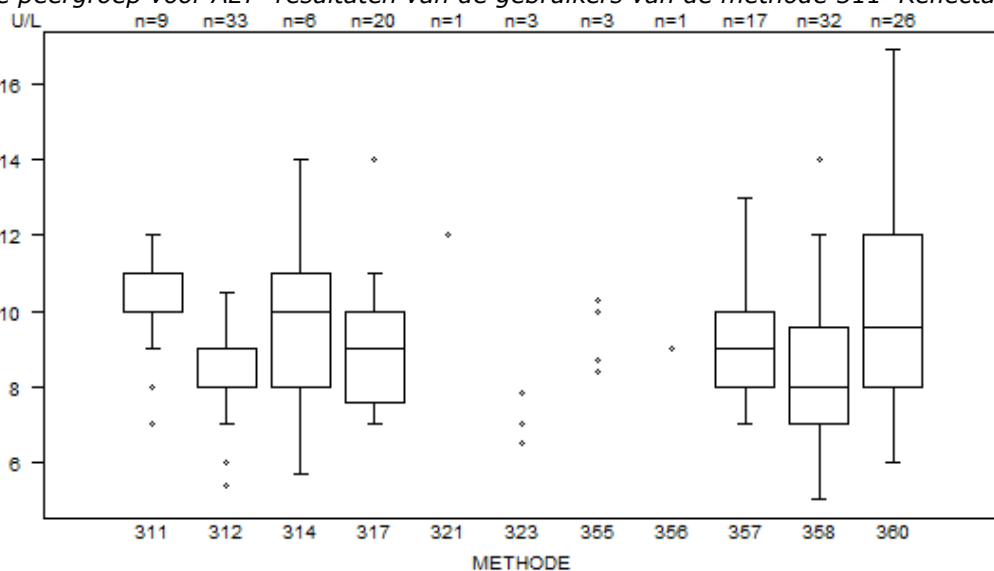


De methoden 303-Abbott en 305-Olympus vertonen een positieve analytische bias voor een hoog ALP-concentratieniveau (C/19363). Deze bias is afwezig bij de resultaten van het staal C/19943. De ALP-resultaten van het staal C/19943 voor de methode 311-OCD vertonen daarentegen een lichte positieve bias in vergelijking met alle andere methoden.

Het staal C/19363 is een commercieel vloeibaar serum en het staal C/19943 is een pool van vloeibare humane sera.

ALT (GPT) - d (%) : 13.3		C/19943			
METHODE		Median U/L	SD U/L	CV %	N
311	Reflectance photometry - OCD	11.0 10.0	0.7 1.5*	6.7 15.1	9
312	Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Abbott	8.0	0.7	9.3	33
314	Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Olympus	10.0	2.2	22.2	6
317	Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Siemens (Atellica)	9.0	1.8	20.0	20
321	Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid. phosph.- 37°C Siemens (Dade) - Dimension Vista	12.0			1
323	Kinetic (with P-5'-P) modified IFCC - 37°C - Abbott	6.5	7.0	7.8	3
355	Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid. phosph.-37°C Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	8.7	10.0	10.3	3
356	Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid. phosph.- 37°C Roche (8000 c701/c702)	9.0			1
357	Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	9.0	1.5	16.5	17
358	Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	8.0	1.9	23.6	32
360	Kinetic (Tris buffer) IFCC + pyrid. phosph - 37°C - Cobas c503/Pro/Pure/c303	9.6	3.0	31.0	26
Global results (all methods and all measuring systems)					151

*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 ALT- resultaten van de gebruikers van de methode 311 Reflectance photometry - OCD.



Data out of graph
Method Value
358 = 3 U/L

Hoewel de CVs relatief hoog zijn door het niveau van ALT-concentratie in dit staal, tonen de boxen in de bovenstaande grafiek vergelijkbare resultaten alle methoden inbegrepen.

ALT (GPT)

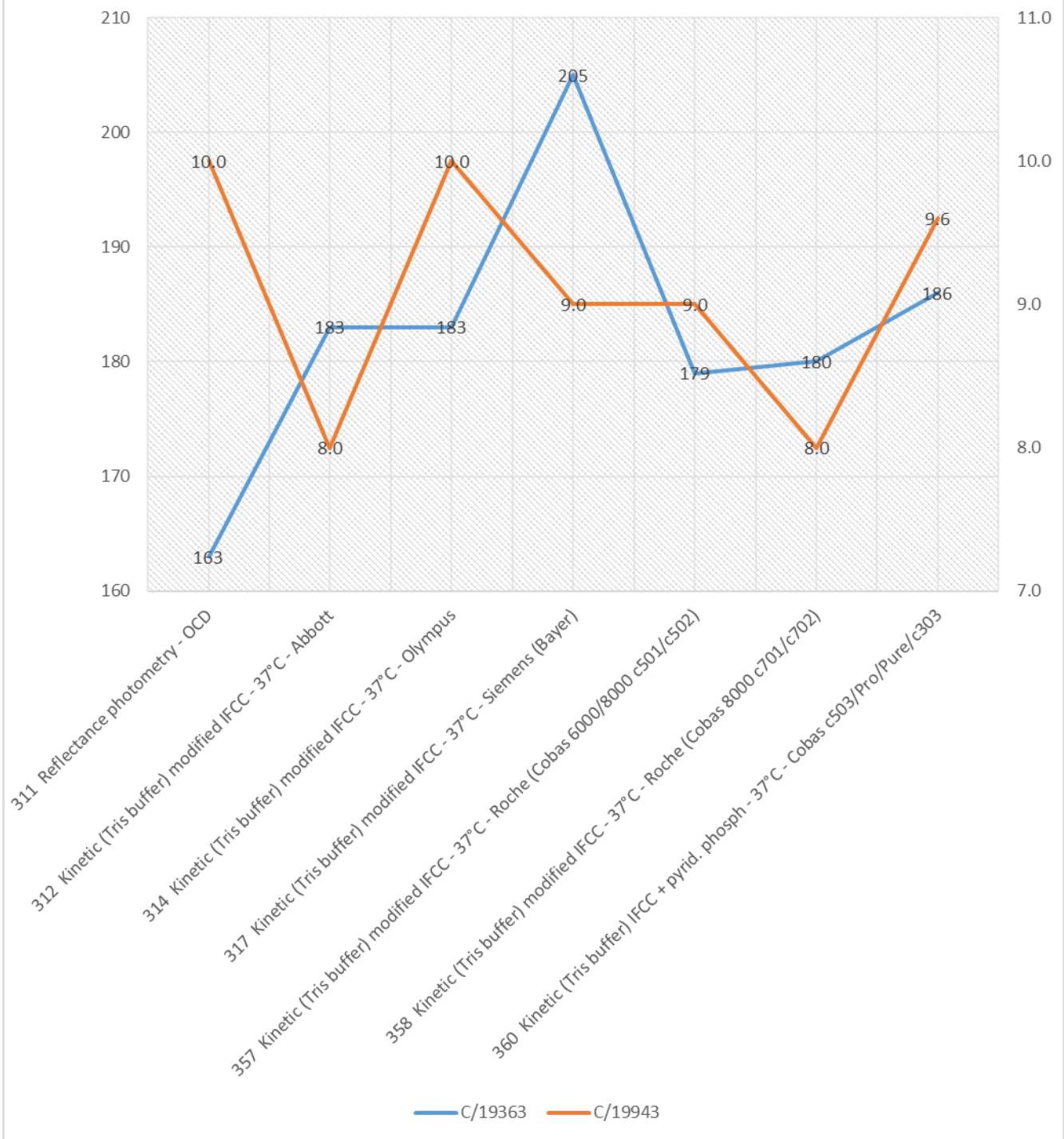
Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	151		100.0	100.0	X
Totaal	151				

Aantal citaties voor de bepaling van ALT : staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
311 Reflectance photometry - OCD	4 0*	0
312 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Abbott	2	0
358 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	0

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methode 311 te verwijderen.

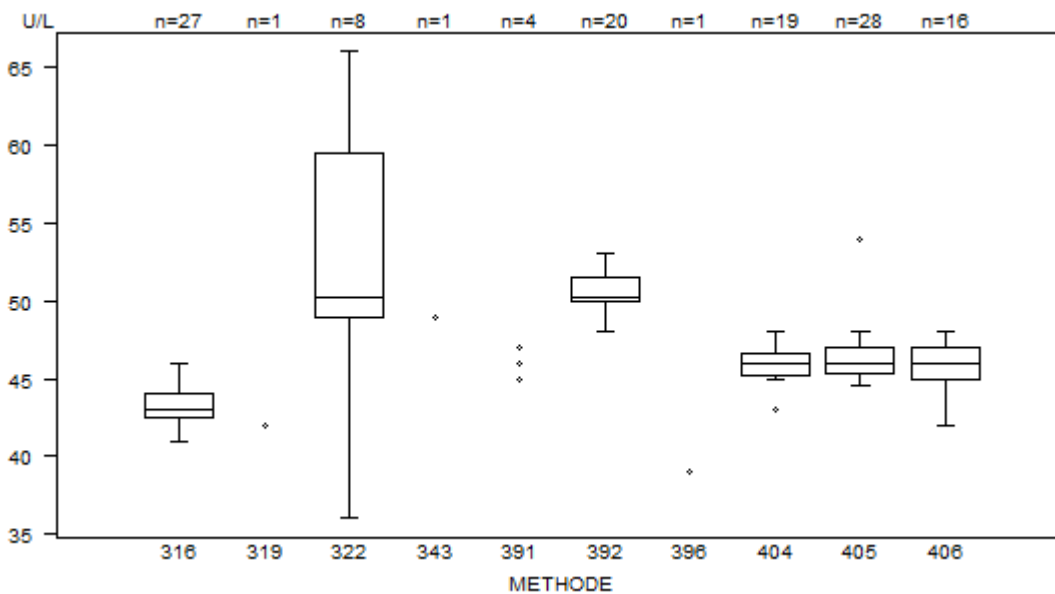
ALT'S MEDIANS RESULTS (U/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



De negatieve bias, waargenomen tijdens de vorige enquête voor de bekomen resultaten van de gebruikers van de methode 311-OCD en ook de positieve bias bij de resultaten van de gebruikers van de methode 317-Siemens Bayer voor het staal C/19363 (hoog ALT concentratieniveau) zijn afwezig bij de resultaten van deze enquête.

AMYLASE - d (%) : 12.0	C/19943			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
316 Kinetic-VIS photometry (chloro PNP maltotrioside) 37°C Abbott	43.0	1.1	2.6	27
319 Kinetic-VIS (PNP maltoheptaoside-ethylidene) 37°C - Coulter (Beckman)	42.0			1
322 Reflectance photometry (amylopectin) OCD - 37°C	50.3	7.8	15.5	8
343 Kinetic-VIS (chloro PNP maltotrioside) 37°C - Olympus	49.0			1
391 Kinetic-VIS (PNP maltoheptaoside-ethylidene) 37°C - Olympus	45.0 47.0	46.0	46.0	4
392 Kinetic-VIS photom. (PNP maltoheptaoside-ethylidene) 37°C-Siemens (Advia-Atellica)	50.3	1.1	2.2	20
396 Kinetic-VIS (chloro PNP maltotrioside) 37°C- Siemens (Dade) - Dimension RxL	39.0			1
404 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	46.0	1.0	2.2	19
405 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	46.0	1.2	2.7	28
406 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Cobas Pro c503/pure/c303	46.0	1.5	3.2	16
Global results (all methods and all measuring systems)				125

De analytische variabiliteit van de methode 322 is het grootst vergeleken met deze van de andere methoden.



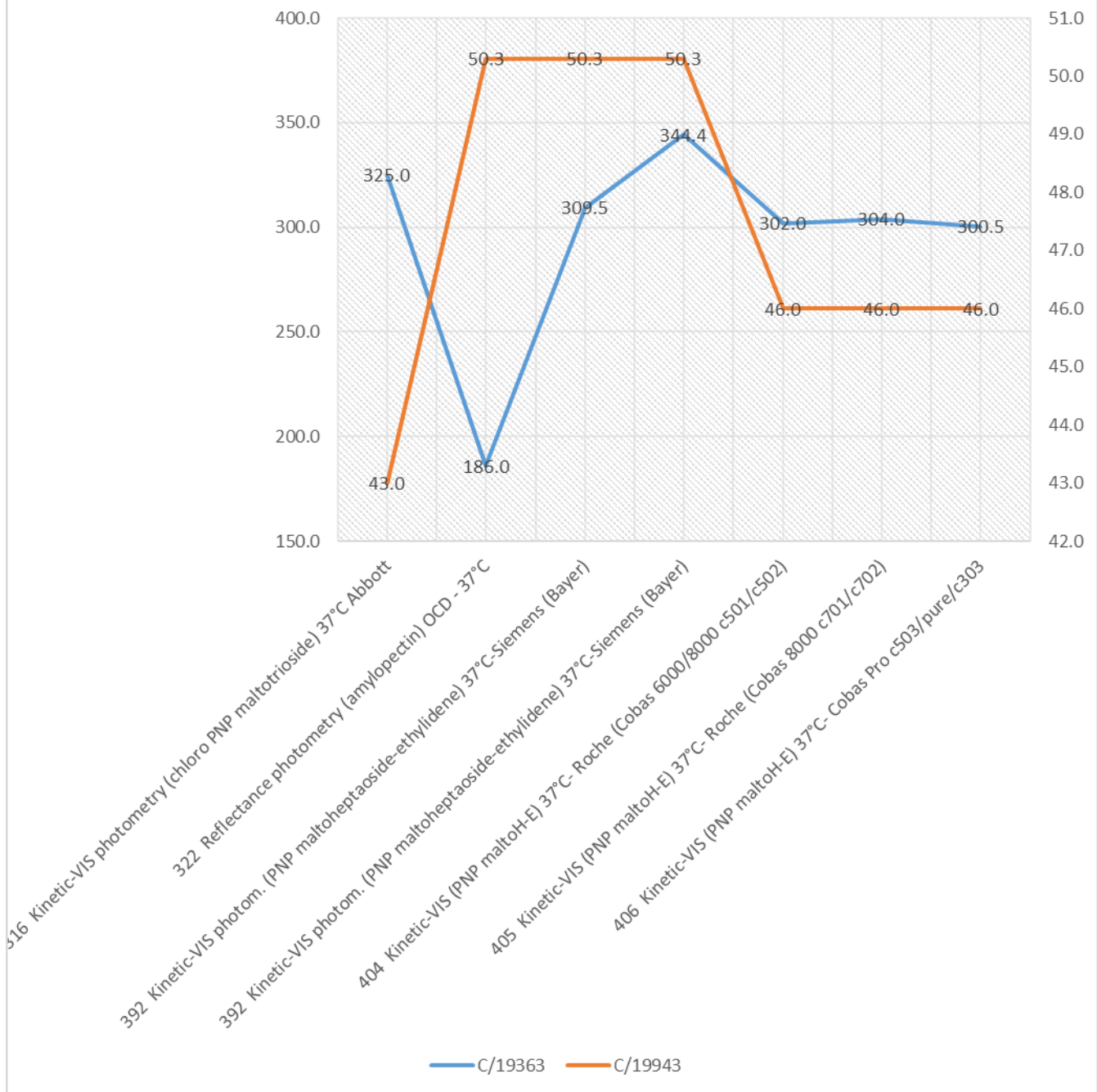
AMYLASE

Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	125		100.0	100.0	X
Totaal	125				

Aantal citaties voor de bepaling van amylase: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
322 Reflectance photometry (amylopectin) OCD - 37°C	0	4
405 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	1

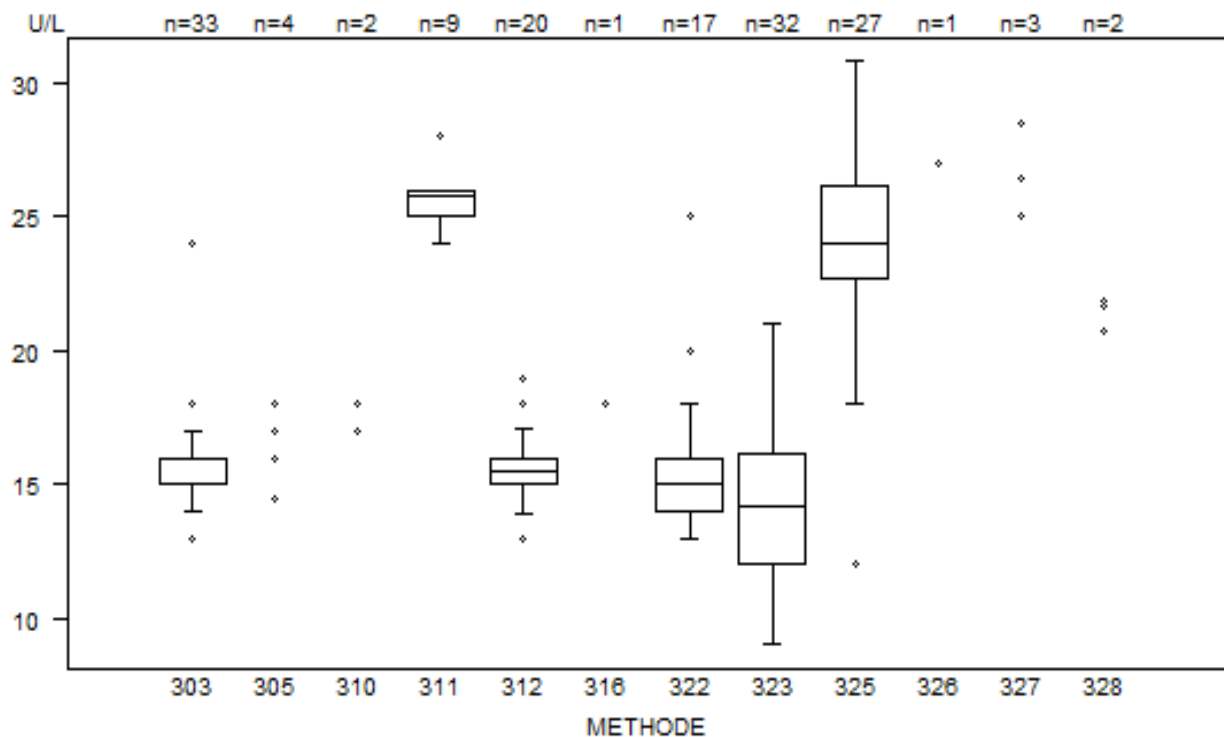
AMYLASE'S MEDIANS RESULTS (U/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)

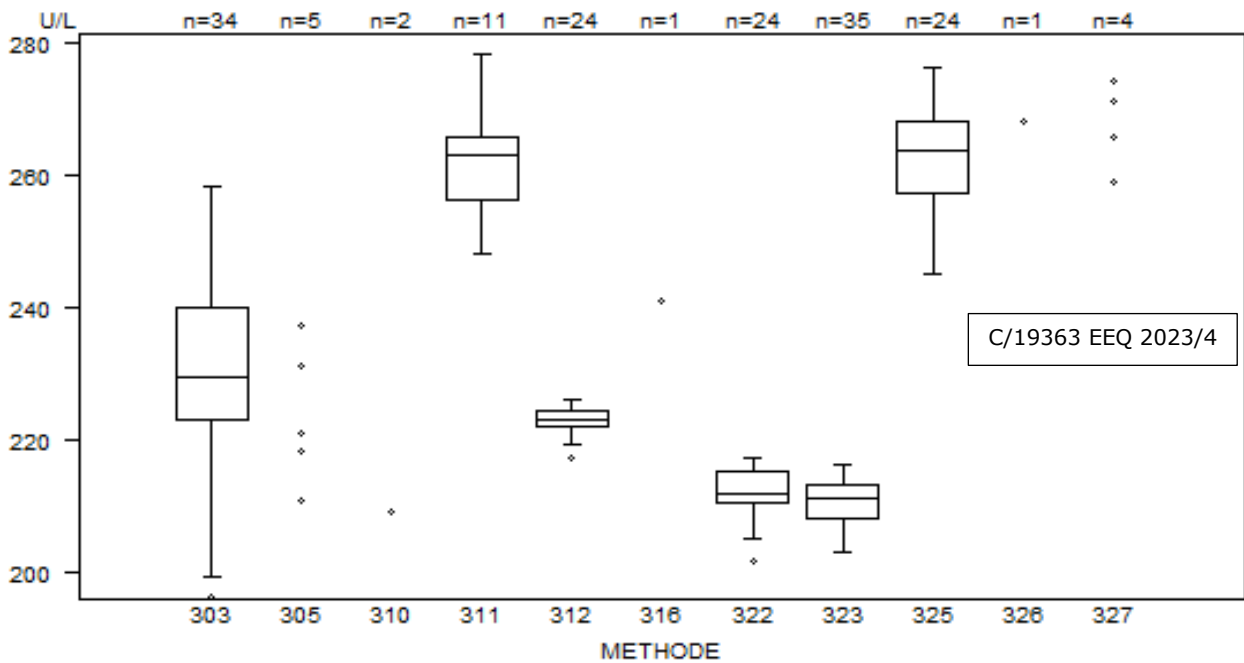


De waargenomen negatieve analytische bias voor amylaseresultaten van het staal C/19363 (vorige EKE 2023/4) van de gebruikers van methode 322 Reflectance photometry (amylopectin) OCD - 37°C is afwezig bij de resultaten bekomen door deze zelfde gebruikers op het staal C/19943 van deze enquête.

AST (GOT) - d (%) : 8.9	C/19943			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
303 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Abbott	16.0	0.7	4.6	33
305 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Olympus	14.5 18.0	16.0	17.0	4
310 Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid.phosph.-37°C-Olympus	17.0	18.0		2
311 Reflectance photometry OCD - 37°C	25.8	0.7	2.9	9
312 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Siemens (Advia-Atellica)	15.5	0.7	4.8	20
316 Kinetic (Tris buffer) IFCC + pyrid.phosph.-37°C-Siemens (Dade) - Dimension Vista	18.0			1
322 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	15.0	1.5	9.9	17
323 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	14.2	3.1	21.7	32
325 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.Cobas c503/pro/pure/c303	24.0	2.6	10.7	27
326 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.(Cobas 8000 c701/c702)	27.0			1
327 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.(Abbott)	25.0	26.4	28.5	3
328 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.(Cobas 6000/8000 c501/c502)	20.7	21.7		2
Global results (all methods and all measuring systems)				151

De AST-resultaten hieronder zijn vergelijkbaar met die van de box-plots van de enquête 2023/4 voor een hoog niveau van AST($\pm 10x$ hoger) zie pagina 22.





AST (GOT)

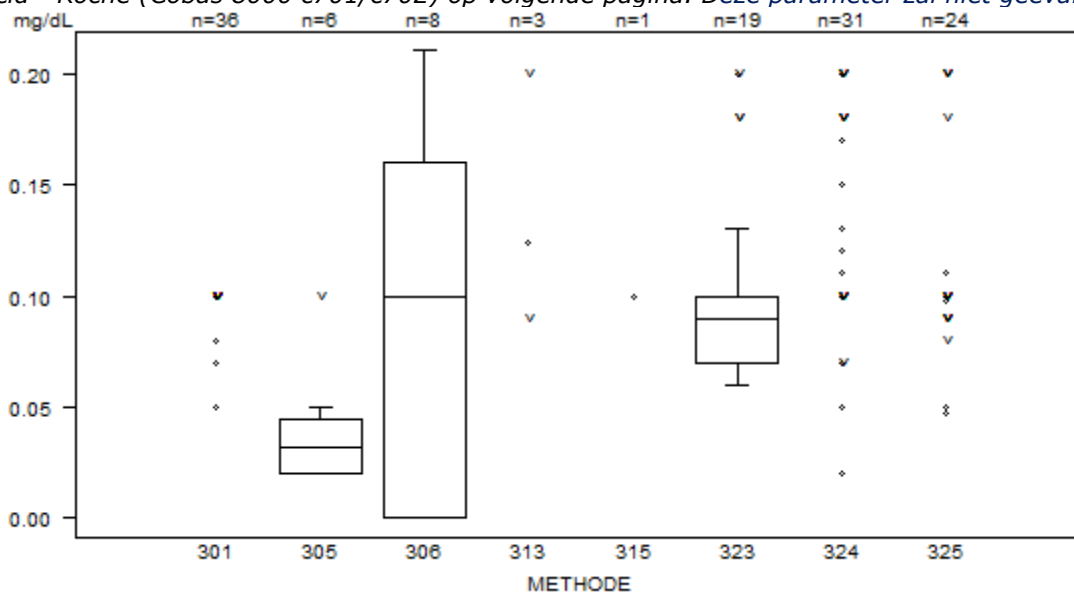
Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	151		100.0	100.0	X
Totaal	151				

Aantal citaties voor de bepaling van AST: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Abbott	2	1
312 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Siemens (Advia-Atellica)	4	0
322 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	1
323 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	1
325 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.Cobas c503/pro/pure/c303	1	1

DIRECTE BILIRUBINE - d (%) : 24.1	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Diazo sulfanilic acid -Abbott	0.070	0.022	31.8	36
305 Diphenyldiazonium (DPD) - Olympus	0.032	0.019	57.9	6
306 Reflectometry - OCD	0.100	0.119	118.6	8
307 Reduction (biliverdin) - Siemens (Advia-Atellica)	<0.1 (x19)			19
313 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas Integra)	< 0.090	0.124	< 0.200	3
315 Diazo sulfanilic acid - Siemens (Dade) - Dimension Vista	0.100			1
323 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.090	0.022	24.7	19
324 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.100	0.052	51.9	31
325 Diazo sulfanilic acid -Cobas c503/pure/c303	0.050	0.002	4.2	24
Global results (all methods and all measuring systems)	0.050	0.043	86.0	147

De bekomen hoge CV's voor de directe bilirubine resultaten zijn te wijten aan de gerapporteerde gecensureerde waarden en het aantal decimalen zie gedetailleerde tabel van de resultaten van methode 324 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 8000 c701/c702) op volgende pagina. Deze parameter zal niet geëvalueerd worden.



Data out of graph
Method Value
323 = 0.275 mg/dL
324 = 0.25 mg/dL

DIRECTE BILIRUBINE

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	137	0.100	93.2	93.2	X
Verlaagd	10	0.100	6.8	6.8	
Totaal	147				

Aantal citaties voor de bepaling van directe bilirubine: staal C/19943

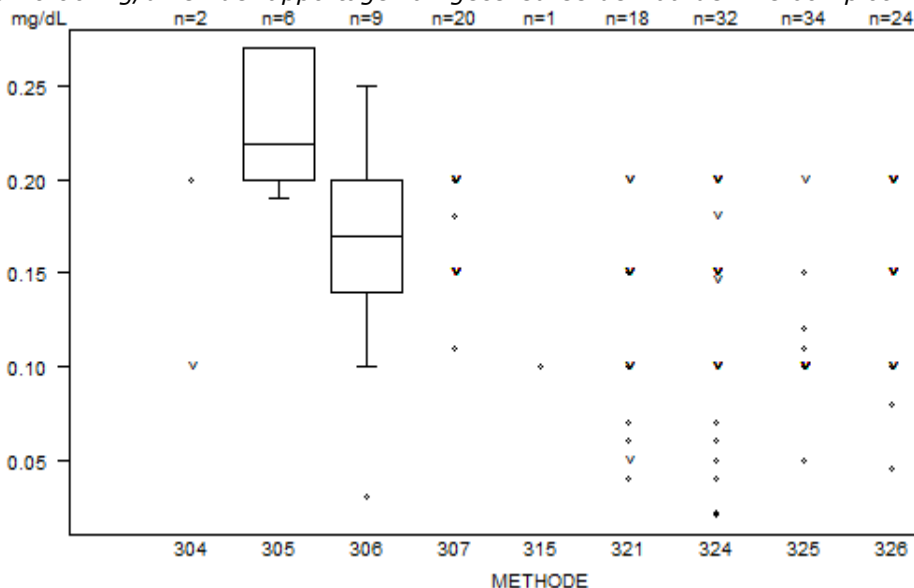
Method	Z-citatie	U-citatie
301 Diazo sulfanilic acid - Abbott	0	5
305 Diphenyldiazonium (DPD) - Olympus	0	4
306 Reflectometry - OCD	0	4
323 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	4
324 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	8
325 Diazo sulfanilic acid -Cobas c503/pure/c303	3	3

Gedetailleerde tabel van resultaten van directe bilirubine voor methode 324 Diazo sulfanilic acid - Roche Cobas 8000 c701/c702(CV = 51.9% « Meer dan de helft van de gerapporteerde waarden zijn gecensureerd »).

Instrument	kitname	operator	C/19943	diagnose
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,18	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,2	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,12	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,15	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,07	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,18	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,05	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,2	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,18	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,2	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,07	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,17	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,2	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,12	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,25	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,18	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,02	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,11	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,13	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	<	0,18	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,12	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,1	Normaal
Cobas 8000 (c701/c702)	Bilirubin Direct Gen.2 (Cat.n. 05168384190)	=	0,12	Normaal

TOTALE BILIRUBINE - d (%) : 12.0		C/19943			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
304	Dichloraniline- Abbott	< 0.10 0.20			2
305	Diphenyldiazonium (DPD)-Olympus	0.22	0.05	23.7	6
306	Reflectometry-OCD	0.17	0.04	26.2	9
307	Reduction (biliverdin)-Siemens (Advia-Atellica)	0.11	17 gecensureerde waarden		20
313	Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas Integra)	0.05	< 0.15	< 0.20	3
315	Diazo sulfanilic acid-Siemens (Dade) - Dimension Vista	0.10			1
321	Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.06	0.04	74.1	18
322	Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	< 0.15 < 0.20			2
323	Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	< 0.10			1
324	Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.05	0.01	29.7	32
325	Diazonium Salt- Abbott	0.05	0.04	74.1	34
326	Diazo sulfanilic acid-Cobas c503/pure/c303	0.08	0.03	32.7	24
Global results (all methods and all measuring systems)		0.06	0.04	68.3	152

De globale analytische variabiliteit van de bepaling van directe bilirubine is verhoogd gezien de mediaanwaarde van 0.06 mg/dL en de rapportage van gecensureerde waarden zie box-plot hieronder.



Data out of graph
Method Value
306 = 0.3 mg/dL
325 < 0.3 mg/dL

TOTALE BILIRUBINE

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	97	0.13	63.8	63.8	X
Verlaagd	55	0.10	36.2	36.2	X
Totaal	152				

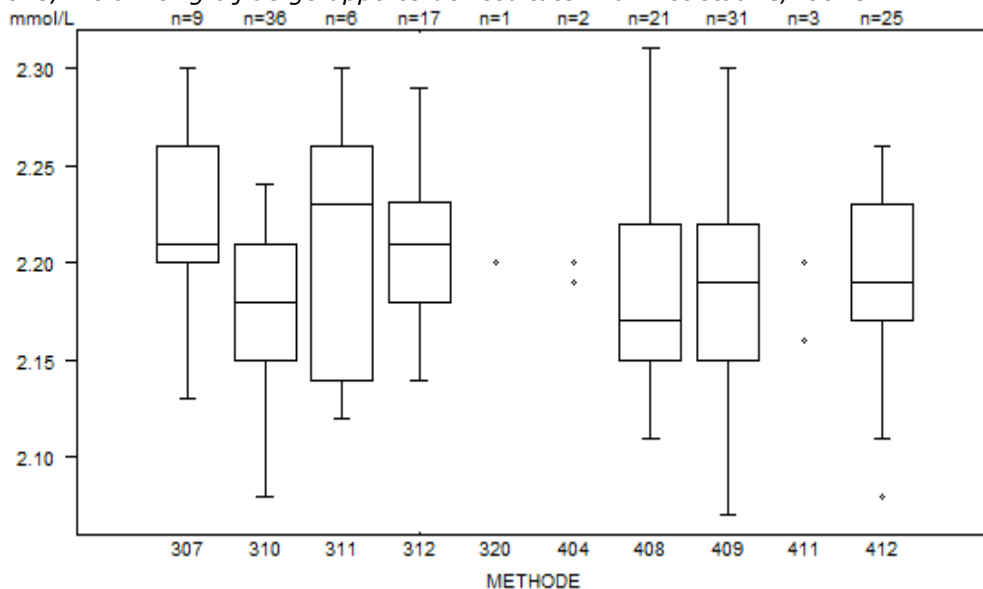
De interpretatie « verlaagd » wordt ook aanvaard gezien de mediane waarde (0.10 mg/dL).

Aantal citaties voor de bepaling van totale bilirubine: staal C/19943

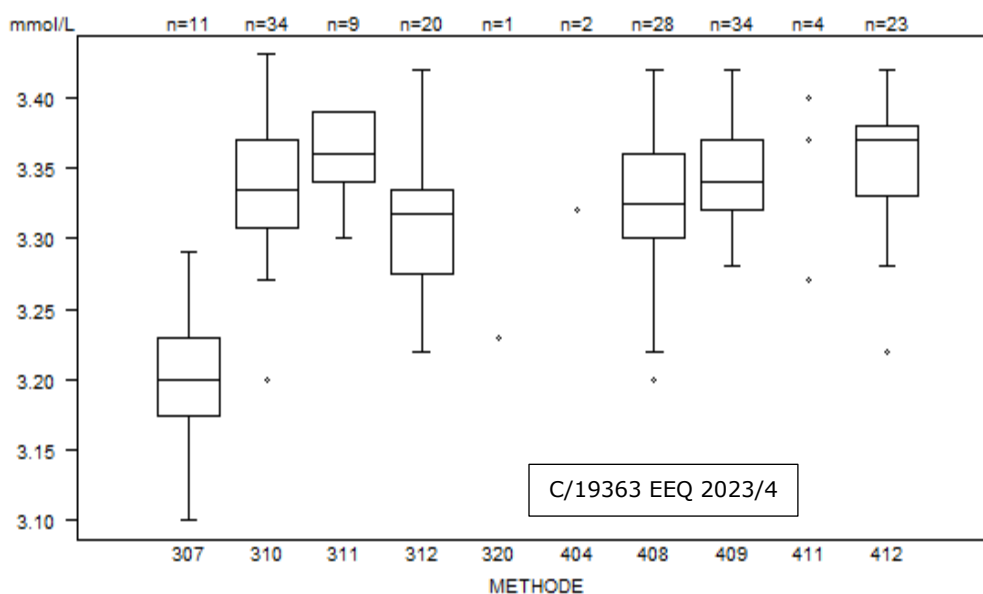
Methode	Z-citatie -	U-citatie -
306 Reflectometry-OCD	1	0

CALCIUM - d (%) : 5.0	C/19943			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
307 Reflectance photometry (arsenazo III)-OCD	2.21	0.04	2.0	9
310 VIS photometry (arsenazo III)-Abbott	2.18	0.04	2.0	36
311 VIS photometry (arsenazo III)-Olympus	2.23	0.09	4.0	6
312 VIS photometry (arsenazo III)-Siemens (Advia-Atellica)	2.21	0.04	1.7	17
320 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Siemens (Dade) - Dimension Vista	2.20			1
404 VIS photometry (o-cresolphtalein)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2.19 2.20			2
408 BAPTA-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2.17	0.05	2.4	21
409 BAPTA-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2.19	0.05	2.4	31
411 VIS photometry (o-cresolphtalein) - Siemens (Atellica)	2.16 2.20 2.20			3
412 BAPTA-Cobas c503/pro/pure/c303	2.19	0.04	2.0	25
Global results (all methods and all measuring systems)	2.19	0.04	2.0	151

De calciumresultaten voor het staal C/19943 van deze enquête zijn harmonieus en de bekomen analytische bias voor de resultaten van de methode 307 Reflectance photometry (arsenazo III)-OCD tijdens de EKE 2023/4 is afwezig bij de gerapporteerde resultaten van het staal C/19943.



Data out of graph
Method Value
310 = 1.87 mmol/L
312 = 2.06 mmol/L
307 = 2.44 mmol/L
307 = 2.57 mmol/L
312 = 2.32 mmol/L
408 = 2.34 mmol/L



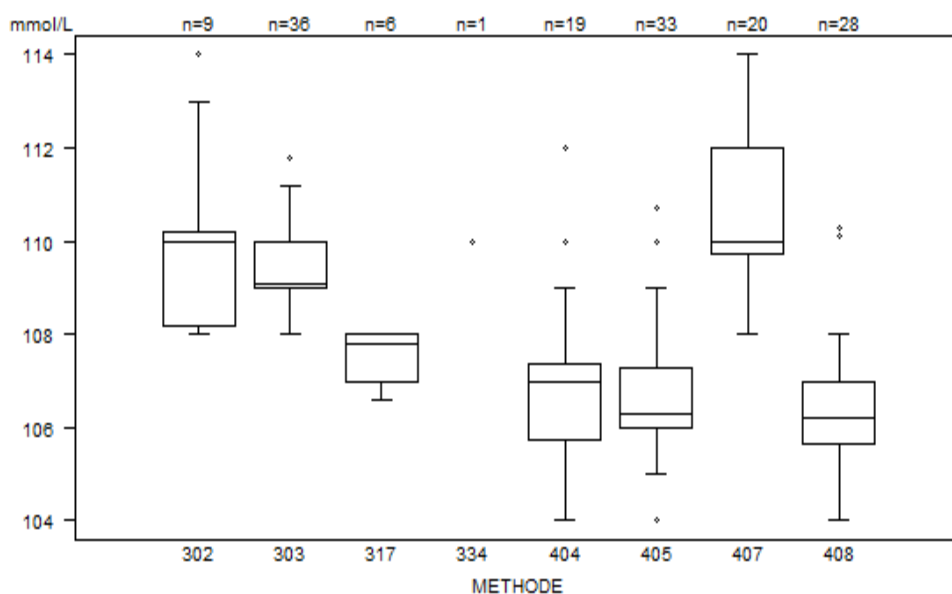
CALCIUM

Interpretatie	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	128	2.20	84.8	84.8	X
Verlaagd	23	2.14	15.2	15.2	
Totaal	151				

Aantal citaties voor de bepaling van calcium: staal C/19943

Methode	Z-citatie -	U-citatie
307 Reflectance photometry (arsenazo III)-OCD	1	1
310 VIS photometry (arsenazo III)-Abbott	1	1
312 VIS photometry (arsenazo III)-Siemens (Advia-Atellica)	1	1
408 BAPTA-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	2
409 BAPTA-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	2
412 BAPTA-Cobas c503/pure/c303	0	1

CHLORIDEN - d (%) : 5.1	C/19943			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
302 Direct potentiometry-OCD	110.00	1.48	1.3	9
303 Indirect potentiometry-Abbott	109.10	0.74	0.7	36
317 Indirect potentiometry-Olympus	107.79	0.74	0.7	6
334 Indirect potentiometry-Siemens (Dade) - Dimension Vista	110.00			1
404 Indirect potentiometry-Roche (Cobas 6000 c501)	107.00	1.19	1.1	19
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	106.30	0.96	0.9	33
407 Indirect IMT - Siemens (Advia-Atellica)	110.00	1.67	1.5	20
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	106.20	1.00	0.9	28
Global results (all methods and all measuring systems)	108.00	2.85	2.6	152



Data out of graph	
Method	Value
303	= 96 mmol/L
405	= 101 mmol/L
407	= 103 mmol/L
302	= 119 mmol/L
302	= 122 mmol/L

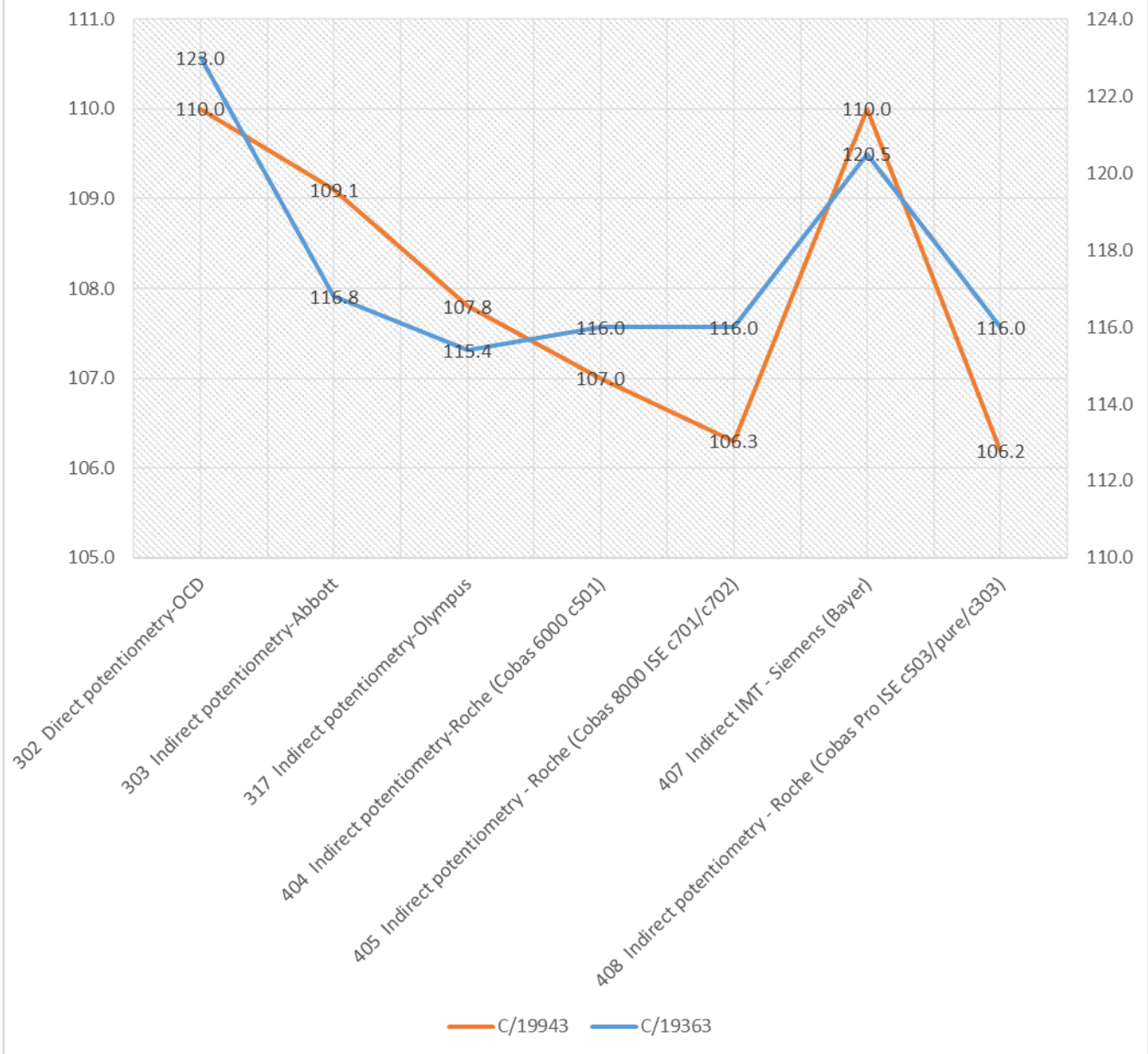
CHLORIDEN

Interpretatie	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	81	106.50	53.3	53.3	X
Verhoogd	70	110.00	46.1	46.1	X
Verlaagd	1	96.00	0.7	0.7	
Totaal	152				

Aantal citaties voor de bepaling van chloriden: staal C/19943

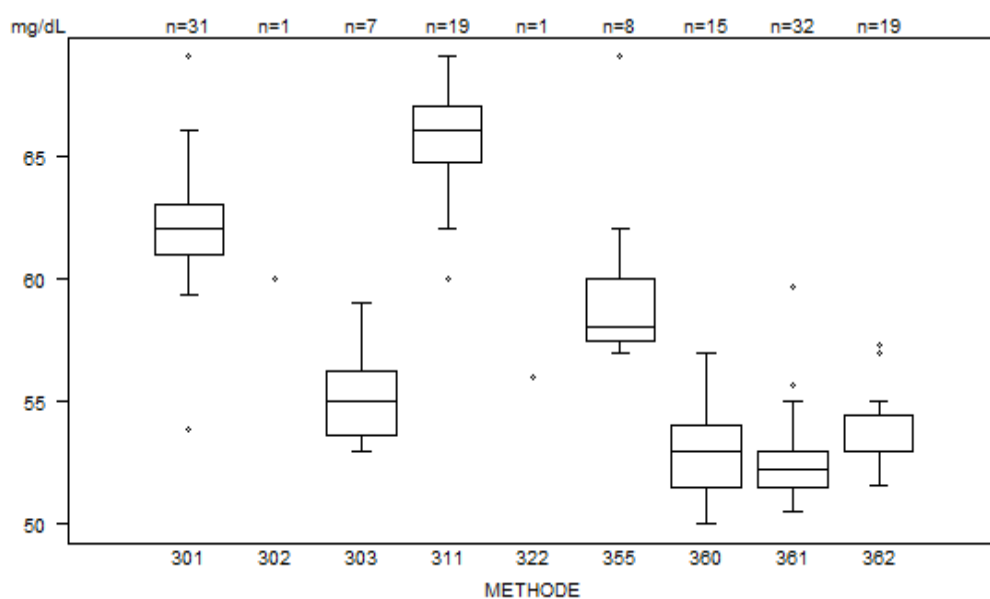
Methode	Z-citatie -	U-citatie
302 Direct potentiometry-OCD	1	1
303 Indirect potentiometry-Abbott	1	1
404 Indirect potentiometry-Roche (Cobas 6000 c501)	1	0
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	3	0
407 Indirect IMT - Siemens (Advia-Atellica)	1	1
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	1	0

CHLORIDE'S MEDIANS RESULTS (mmol/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



De chloridenresultaten van het staal C/19943 van deze enquête zijn vergelijkbaar alle methoden inbegrepen, met een globale mediaan van 108 mmol/L. De positieve analytische bias van de resultaten van de gebruikers van de methode 302-OCD tijdens de vorige enquête 2023/4 is verminderd.

HDL-CHOLESTEROL - d (%) : 15.3	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Cholesterol esterase/ oxidase/ catalase/ peroxidase/PAP (Abbott)	62.00	1.48	2.4	31
302 Cholesterol esterase/chol oxidase/peroxidase/PAP(polyanions)	60.00			1
303 Cholesterol esterase ox perox /PAP(antihuman β lipopr ab) (Olympus/Wako)	55.00	1.93	3.5	7
311 Direct HDL / Cholesterol esterase/ ox/ catal/ perox/PAP Siemens (Advia-Atellica)	66.00	1.70	2.6	19
322 Cholesterol est/chol oxid/pero/ PAP- Siemens(Dade) - Dimension Vista	56.00			1
355 Dir HDL cholesterol / reflectometry - OCD	58.00	1.85	3.2	8
360 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay)(Roche Cobas 6000/8000 c501/c502)	53.00	1.85	3.5	15
361 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay)(Roche Cobas 8000 c701/c702)	52.25	1.11	2.1	32
362 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay) Cobas c503/pure/c303	53.00	1.07	2.0	19
Global results (all methods and all measuring systems)	55.70	6.67	12.0	133



Data out of graph
Method Value
303 = 44 mg/dL
361 = 46 mg/dL
355 = 70 mg/dL

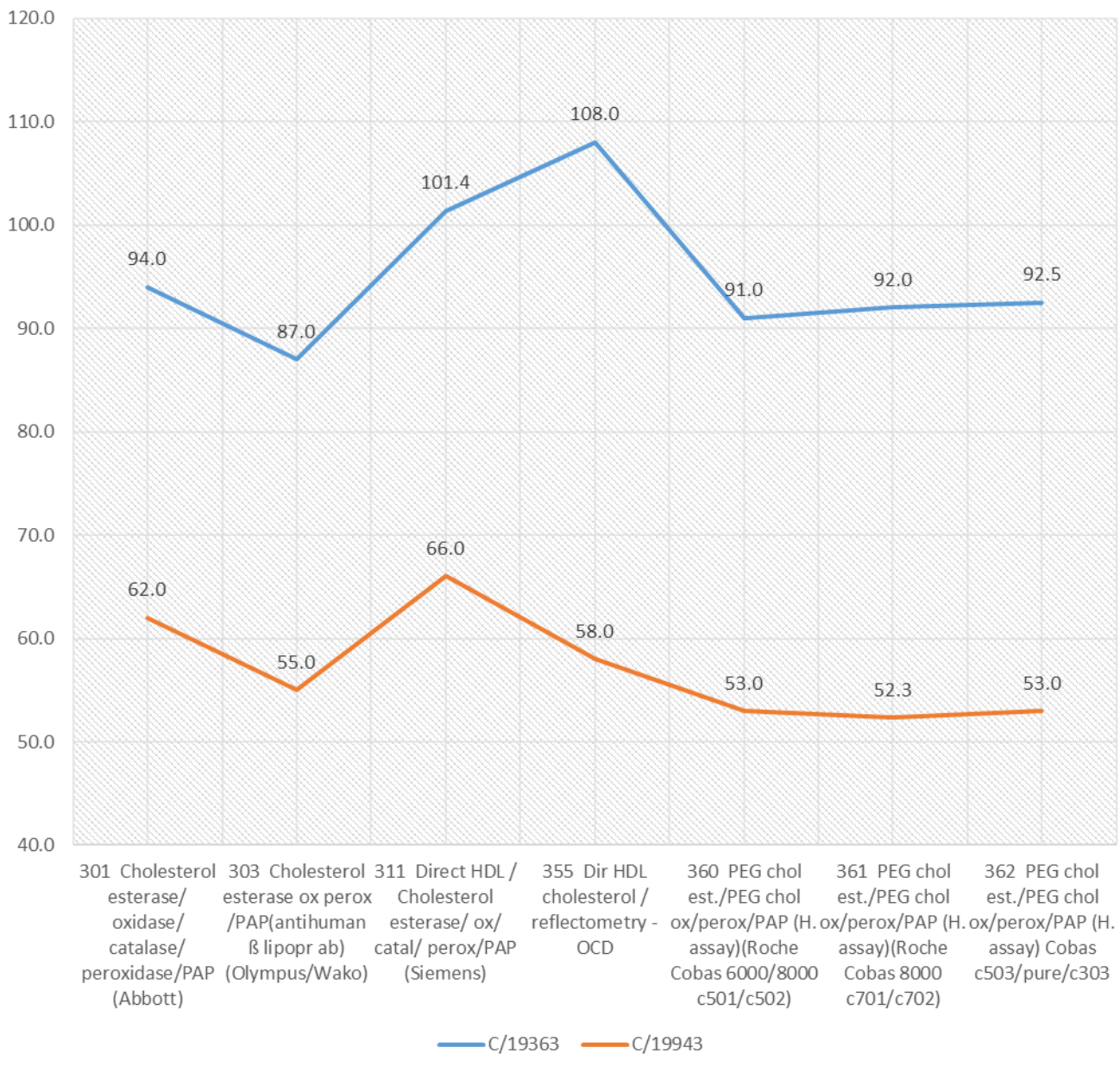
HDL-CHOLESTEROL

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Geen verhoogd risico	127	57.00	95.5	95.5	X
Verhoogd risico	6	53.35	4.5	4.5	
Totaal	133				

Aantal citaties voor de bepaling van HDL-cholesterol: staal C/19943

Methode	Z-citatie -	U-citatie -
301 Cholesterol esterase/ oxidase/ catalase/ peroxidase/PAP (Abbott)	2	0
303 Cholesterol esterase ox perox /PAP(antihuman β lipopr ab) (Olympus/Wako)	1	1
311 Direct HDL / Cholesterol esterase/ ox/ catal/ perox/PAP Siemens (Advia-Atellica)	1	0
355 Dir HDL cholesterol / reflectometry - OCD	1	1
361 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay)(Roche Cobas 8000 c701/c702)	3	0
362 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay) Cobas c503/pure/c303	2	0

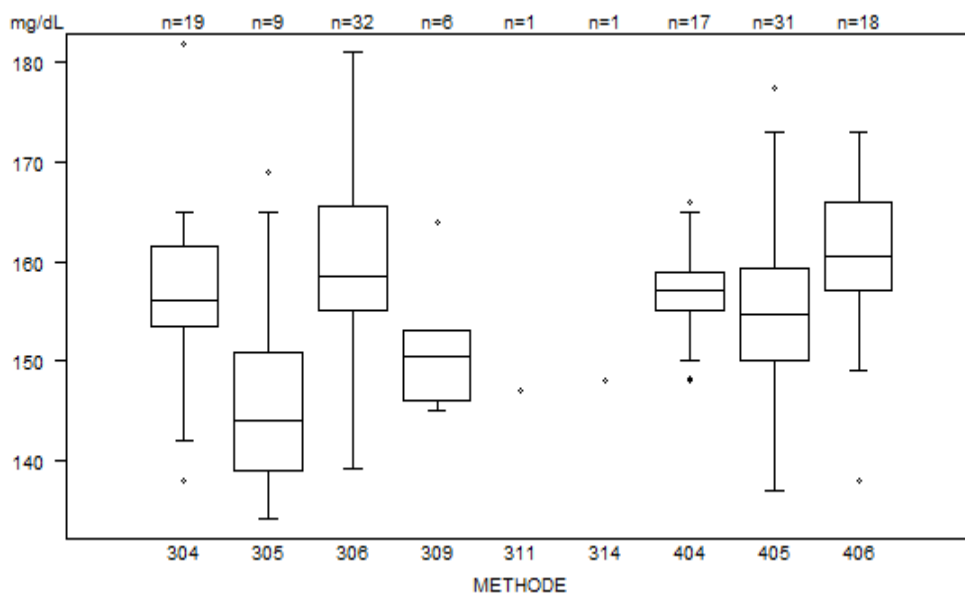
HDL-CHOLESTEROL'S MEDIANS RESULTS (mg/dL) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



De Roche methoden (360, 361, 362) vertonen de laagste resultaten voor het staal C/19943 van deze enquête in vergelijking met de andere resultaten en beïnvloeden de globale mediaan.

TOTALE CHOLESTEROL- - d (%) : 6.5	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
304 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Siemens (Advia-Atellica)	156.00	5.88	3.8	19
305 Reflectance photometry-OCD	144.00	8.75	6.1	9
306 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Abbott	158.54	7.89	5.0	32
309 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Olympus	150.50	5.19	3.4	6
311 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Hit/Modular)	147.00			1
314 Cholesterol esterase-oxidase (diethyl alanine)-Siemens (Dade) - Dimension Vista	148.00			1
404 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	157.00	2.97 4.20*	1.9 2.7	17
405 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	154.60	6.97	4.5	31
406 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)- Cobas c503/pro/pure/c303	160.50	6.67	4.2	18
Global results (all methods and all measuring systems)	156.00	8.01	5.1	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 totale cholesterol resultaten van de gebruikers van de methode 404 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502).



Method	Value
304	= 187 mg/dL
306	= 196 mg/dL
306	= 191 mg/dL
306	= 195.44 mg/dL
312	= 189 mg/dL
406	= 228 mg/dL

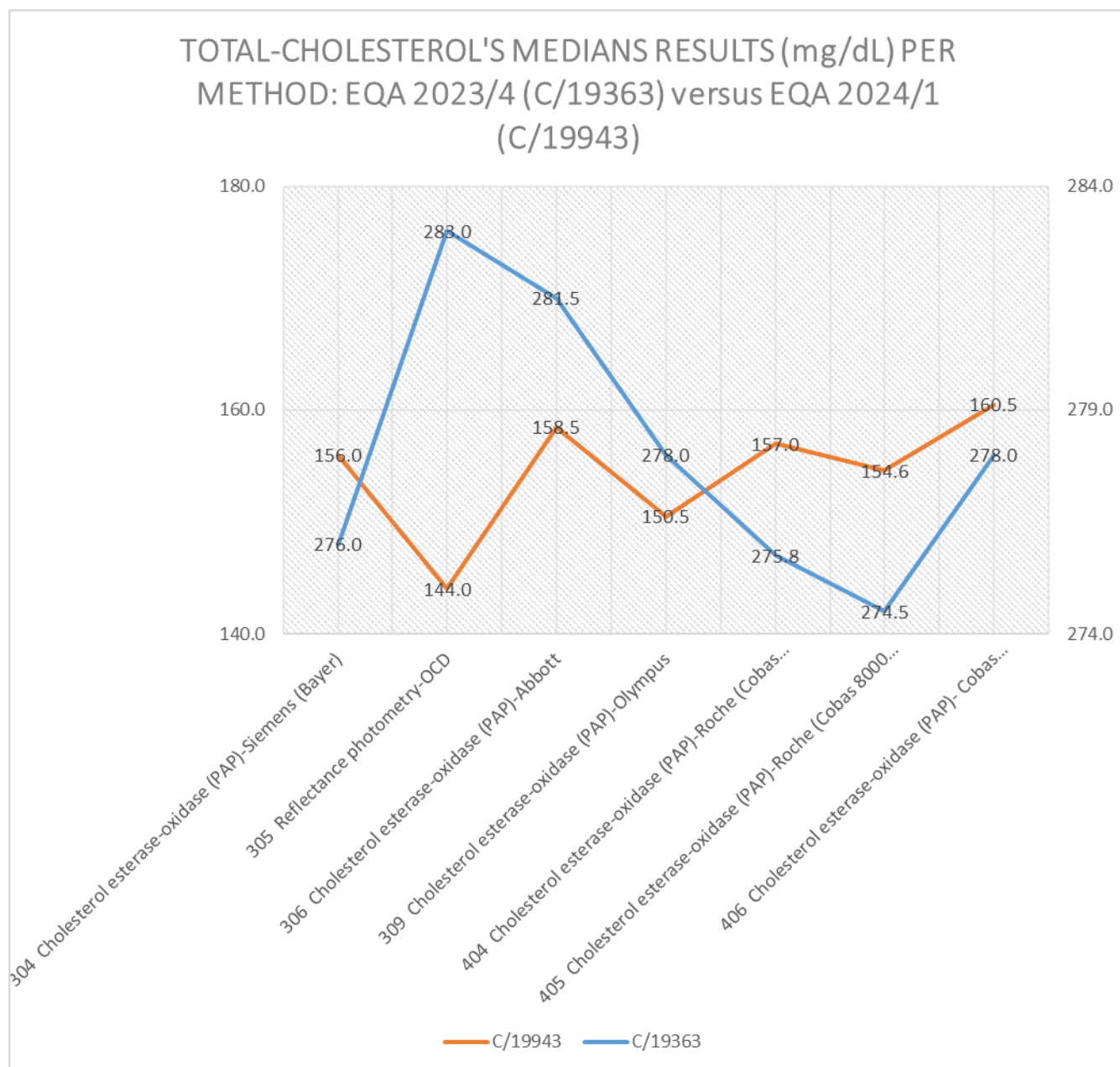
Totale CHOLESTEROL

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Geen verhoogd risico	130	156.00	97.0	97.0	X
Verhoogd risico	4	191.00 195.44 196.00 228.00	3.0	3.0	
Totaal	134				

Aantal citaties voor de bepaling van totale cholesterol: staal C/19943

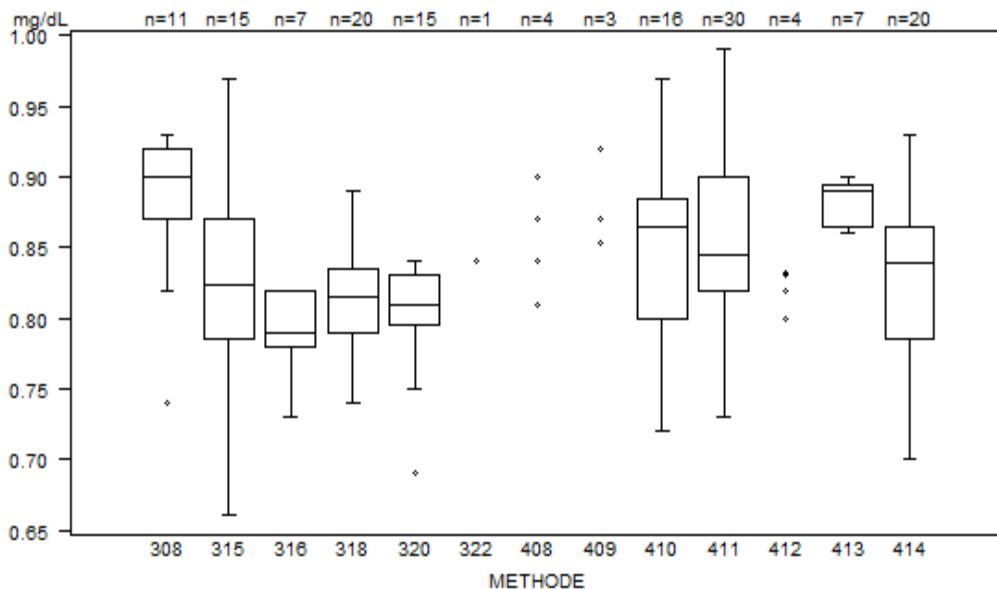
Methode	Z-citatie -	U-citatie -
304 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Siemens (Advia-Atellica)	3	4
305 Reflectance photometry-OCD	0	2
306 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Abbott	3	11
309 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Olympus	0	1
404 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	≥ 0*	0
405 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	7

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methode 404 te verwijderen.



De bekomen medianen voor de resultaten van de gebruikers van de methode 305-OCD voor de bepaling van totaal cholesterol verschillen met -12mg/dL van de globale mediaan van het staal C/19943 en met +5mg/dL van de globale mediaan van het staal C/19363.

CREATININE - d (%) : 9.9	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
308 Reflectance photometry - OCD IDMS	0.90	0.04	4.1	11
315 Jaffé Kinetic IDMS - Siemens (Advia-Atellica)	0.82	0.06	7.6	15
316 Jaffé Kinetic IDMS - Olympus	0.79	0.03	3.8	7
318 Jaffé Kinetic - IDMS - Abbott	0.81	0.03	4.1	20
320 Enzymatic colorimetric method - IDMS Abbott	0.81	0.03	3.2	15
322 Jaffé kinetic non IDMS - Siemens (Dade) - Dimension Vista	0.84			1
408 Enzymatic colorimetric method - IDMS Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.81 0.90	0.84	0.87	4
409 Enzymatic colorimetric method - IDMS Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.85	0.87	0.92	3
410 Jaffé rate blanked/comp. IDMS - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.87	0.06	7.3	16
411 Jaffé rate blanked/comp. IDMS - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.85	0.06	7.0	30
412 Enzymatic colorimetric method - IDMS Siemens (Atellica)	0.80 0.83	0.82	0.83	4
413 Enzymatic colorimetric method-IDMS Cobas c503/pure/c303	0.89	0.02	2.5	7
414 Jaffé rate blanked/comp. IDMS- Cobas c503/pro/pure/c303	0.84	0.06	6.9	20
Global results (all methods and all measuring systems)	0.84	0.06	7.1	153



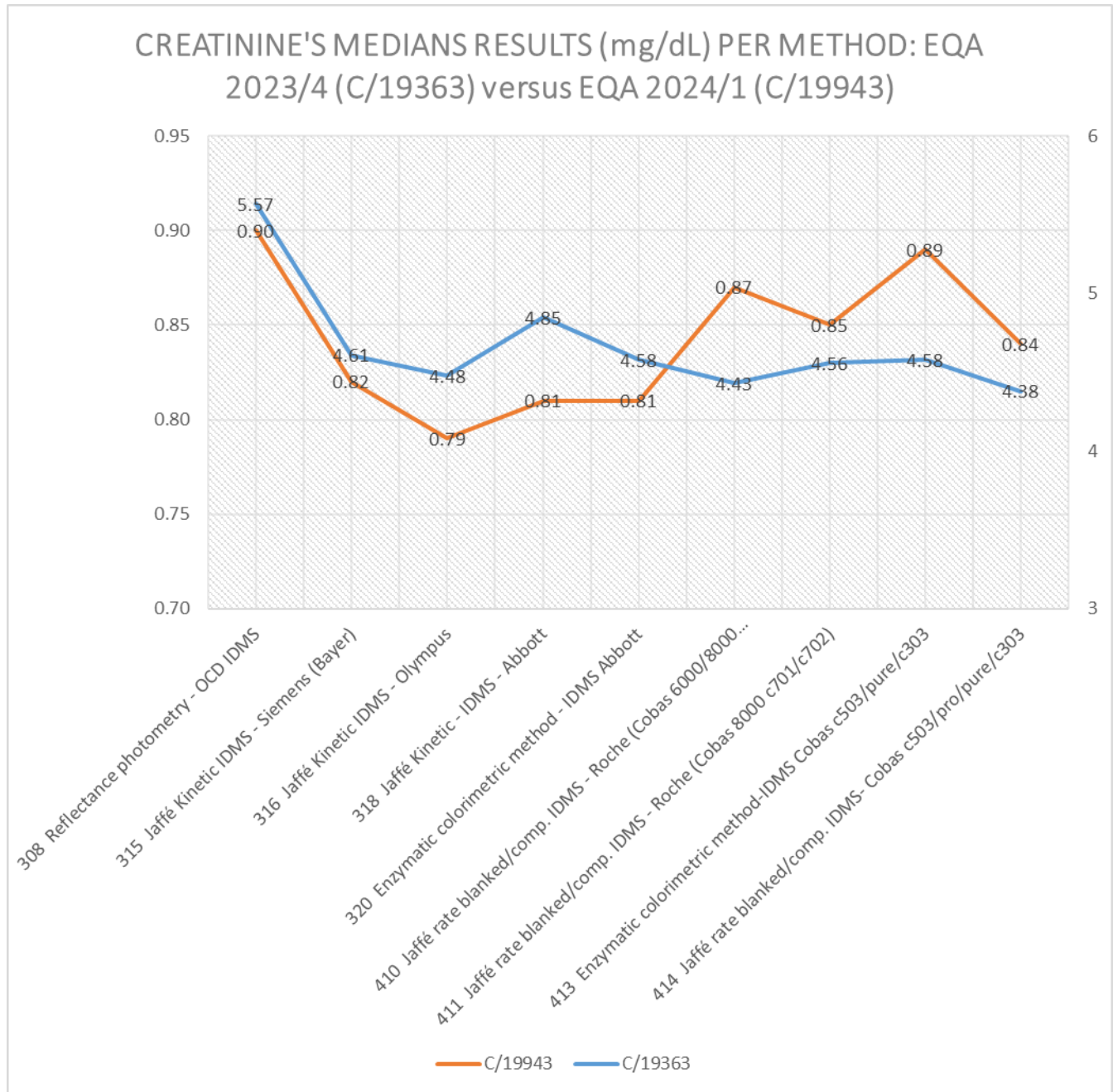
Data out of graph
Method Value
315 = 0.63 mg/dL
308 = 1.02 mg/dL

CREATININE

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	141	0.84	92.2	92.2	X
Verhoogd	11	0.92	7.2	7.2	
Verlaagd	1	0.69	0.7	0.7	
Totaal	153				

Aantal citaties voor de bepaling van creatinine: staal C/19943

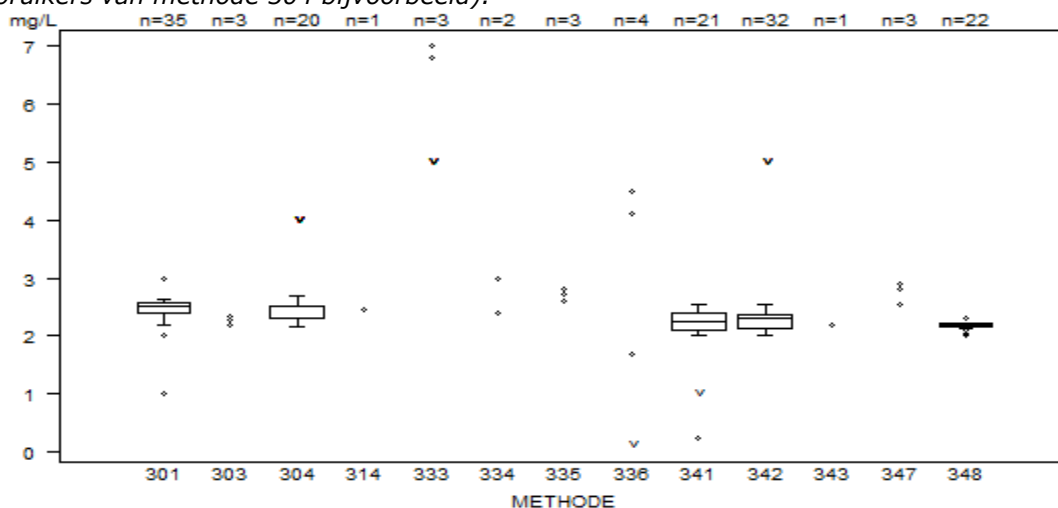
Methode	Z-citatie -	U-citatie -
308 Reflectance photometry - OCD IDMS	1	0
315 Jaffé Kinetic IDMS - Siemens (Advia-Atellica)	1	1
320 Enzymatic colorimetric method - IDMS Abbott	1	0



De creatinine resultaten zijn vergelijkbaar met een globale mediaan van 0.84mg/dL voor methoden medianen gaande van 0.79 tot 0.90 md/dL voor het staal C/19943.

METHODE	C/19943			
	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
301 Immunoturbidimetry - Abbott	2.50	0.14	5.6	35
303 Immunoturbidimetry - Roche	2.20	2.27	2.33	3
304 Immunoturbidimetry- Siemens (Advia-Atellica)	2.50	0.15	5.9	20
314 Turbidimetry - Olympus	2.46			1
326 Nephelometry - Siemens (Dade Behring)	< 2.90			1
333 Immunoenzymatic assay, reflectometry - Ortho Clinical Diagnostics	< 5.00	6.81	7.00	3
334 Immunoturbidimetry - Beckman Coulter	2.40	3.00		2
335 Immunoturbidimetry - Olympus	2.60	2.73	2.80	3
336 Immunoturbidimetry - APE/Diagam	< 0.10	1.69	4.10	4
	4.50			
341 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2.24	0.21	9.6	21
342 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2.30	0.16	7.1	32
343 Immunoturbidimetry - Roche (Hit/Modular)	2.20			1
347 Immunoturbidimetry - Sentinel	2.53	2.80	2.90	3
348 Immunoturbidimetry -Cobas c503/pro/pure/c303	2.20	0.03	1.3	22
Global results (all methods and all measuring systems)	2.30	0.22	9.7	151

Deze parameter zal niet geëvalueerd worden om irrelevante citaties te vermijden, het CRP concentratieniveau van dit staal is normaal, verschillende laboratoria hebben gecensureerde waarden gerapporteerd (<4 voor 10 gebruikers van methode 304 bijvoorbeeld).



CRP

Interpretatie	N	Median(mg/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	151	2.34	100.0	100.0	X
Totaal	151				

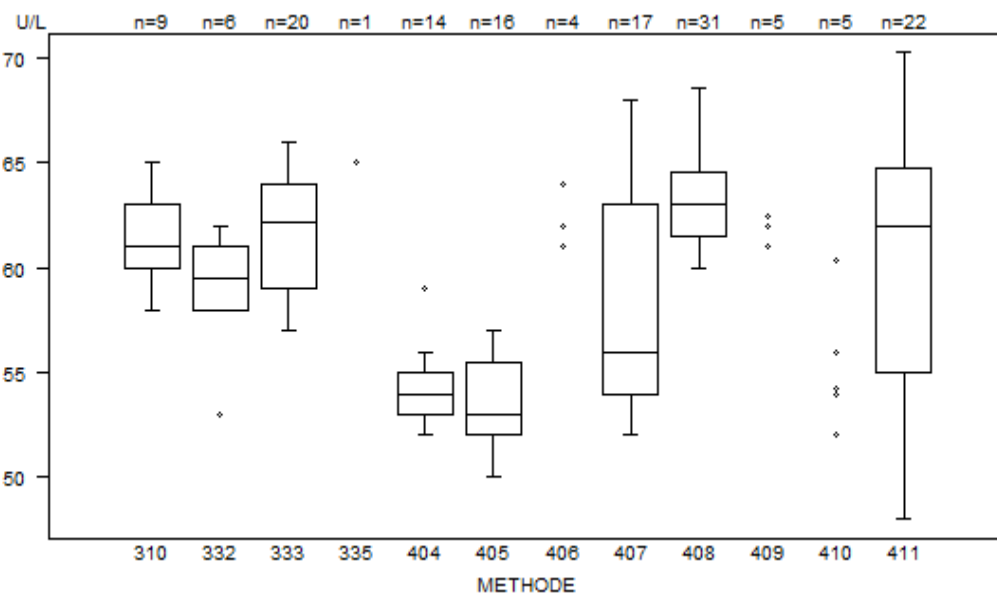
Aantal citaties voor de bepaling van CRP: staal C/19943

Methode	Z-citatie -	U-citatie -
301 Immunoturbidimetry - Abbott	10	10
304 Immunoturbidimetry- Siemens (Advia-Atellica)	0	1
341 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	3
342 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	5
348 Immunoturbidimetry -Cobas c503/pure/c303	6	0

Gedetailleerde tabel van resultaten van CRP voor methode 301 Immunoturbidimetry - Abbott (gerapporteerde waarden gaande van 1 tot 3 mg/L).

Instrument	Fab kit	kitname	C/19943
Architect Ci 4100	ABBOTT	Architect CRP Vario 6K2641	1
Architect c 8000	ABBOTT	Architect CRP Vario 6K2641	1
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,2
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,3
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,38
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,394
Architect ci 8200	ABBOTT	Architect/ Aeroset Multigent CRP Vario 6K2640	2,4
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,4
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,4
Architect ci 8200	ABBOTT	Architect CRP Vario 6K2641	2,4
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,4208
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,43
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,44
Architect c 16000	ABBOTT	Architect CRP Vario 6K2641	2,46
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,5
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,5
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,5
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,5
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,5
Architect c 16000	ABBOTT	Architect CRP Vario 6K2641	2,5
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,5
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,5
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,57
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,6
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,6
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,64
Alinity ci	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	2,64
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	3
Vitros 5.600	ABBOTT	Architect CRP Vario 6K2641	3
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	3
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	3
Alinity c	ABBOTT	Alinity c CRP Vario REF 07P5620	3

GGT - d (%) : 14.2	C/19943			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
310 Reflectance photometry OCD - 37°C	61.0	2.2	3.6	9
332 Kinetic method - IFCC- 37°C - Olympus	59.5	2.2	3.7	6
333 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens (Advia-Atellica)	62.1	3.7	6.0	20
335 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens(Dade) - Dimension Vista	65.0			1
404 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	54.0	1.5	2.7	14
405 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	53.0	2.6	4.8	16
406 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	61.0 64.0	61.0	62.0	4
407 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	56.0	6.7	11.9	17
408 Kinetic method - IFCC- 37°C - Abbott	63.0	2.2	3.6	31
409 Kinetic method - DGKC-SZASZ - 37°C - Abbott	61.0 62.0	61.0	62.0	5
410 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C -Cobas c503/pro/pure/c303	52.0 56.0	54.0	54.2	5
411 Kinetic method-IFCC-37°C-Cobas c503/pro/pure/c303	62.0	7.2	11.6	22
Global results (all methods and all measuring systems)				150



Data out of graph
Method Value
408 = 34 U/L
408 = 19 U/L

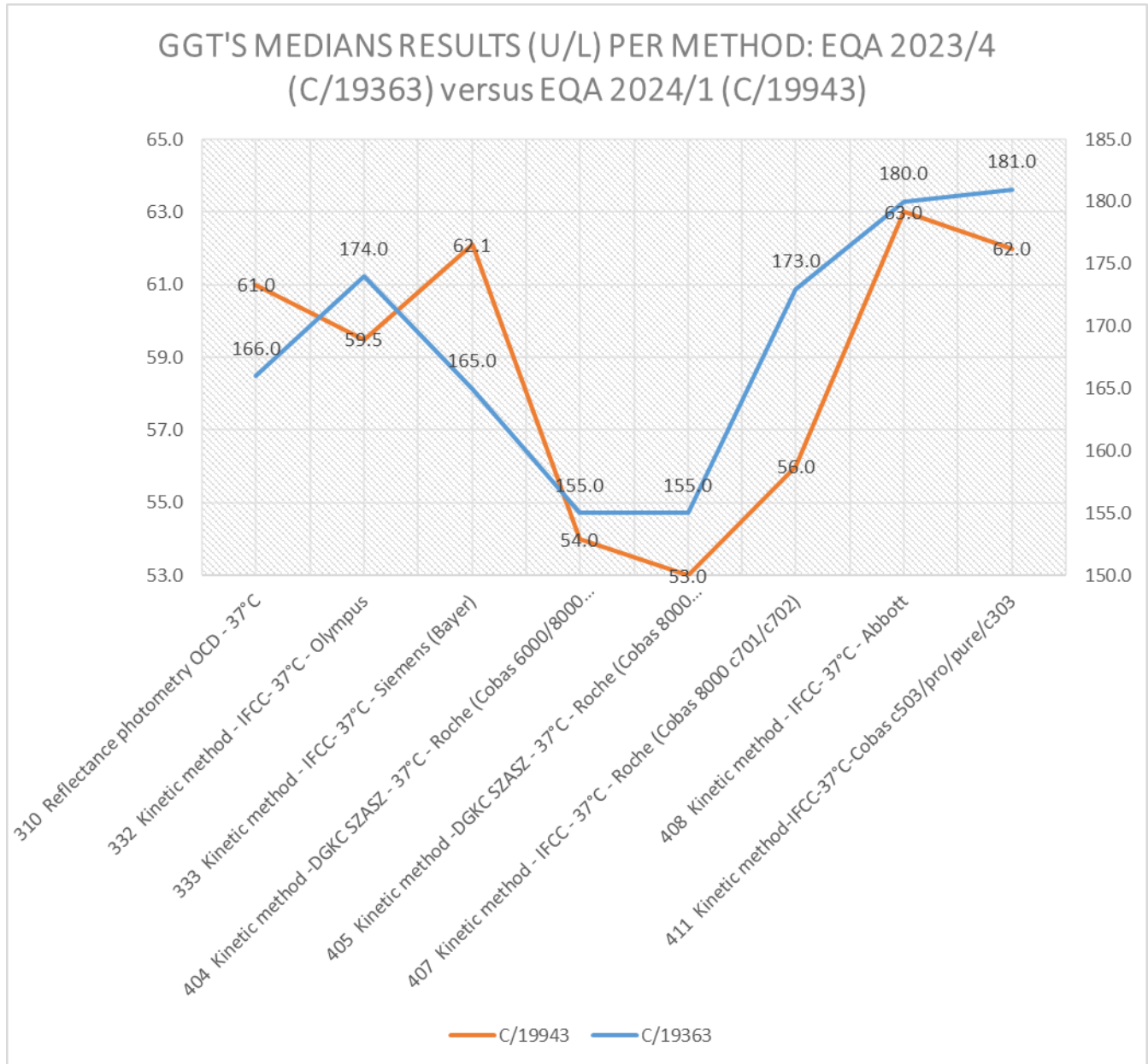
GGT

Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Verhoogd	127		84.7	84.7	X
Normaal	23		15.3	15.3	
Totaal	150				

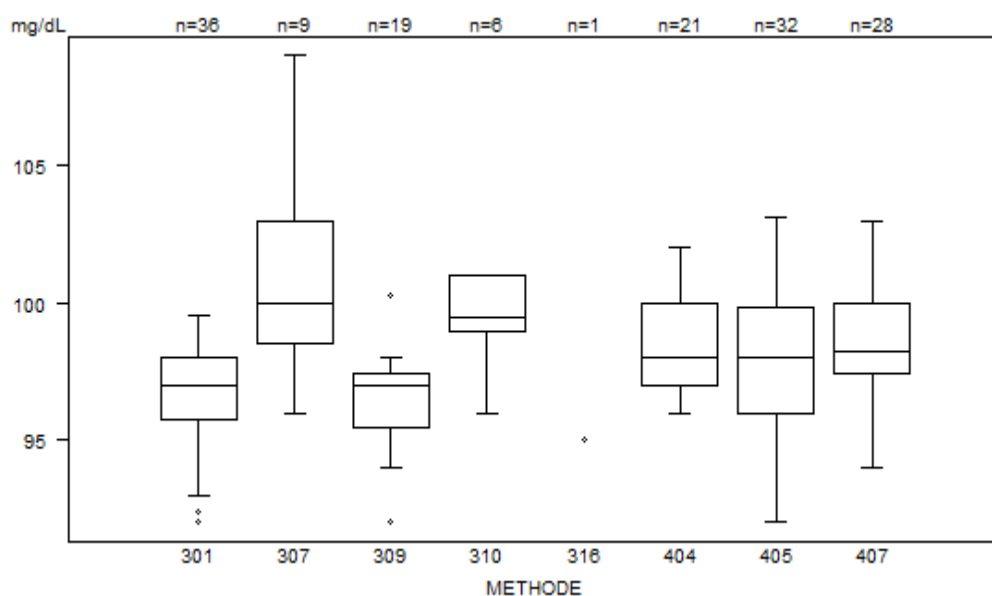
Aantal citaties voor de bepaling van GGT: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
404 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	0

407 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	4
408 Kinetic method - IFCC- 37°C - Abbott	2	2
411 Kinetic method-IFCC-37°C-Cobas c503/pure/c303	0	3



GLUCOSE - d (%) : 6.3	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Hexokinase - Abbott	97.00	1.64	1.7	36
307 Reflectance photometry - OCD	100.00	3.34	3.3	9
309 Hexokinase - Siemens (Advia-Atellica)	97.00	1.41	1.5	19
310 Hexokinase - Olympus	99.50	1.48	1.5	6
316 Hexokinase - Siemens (Dade)- Dimension Vista	95.00			1
404 Hexokinase - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	98.00	2.22	2.3	21
405 Hexokinase - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	98.00	2.85	2.9	32
407 Hexokinase -Cobas Pro c503/pure/c303	98.25	1.93	2.0	28
Global results (all methods and all measuring systems)	98.00	2.22	2.3	152



Data out of graph
Method Value
301 = 84 mg/dL
301 = 91 mg/dL
405 = 88 mg/dL
307 = 111 mg/dL

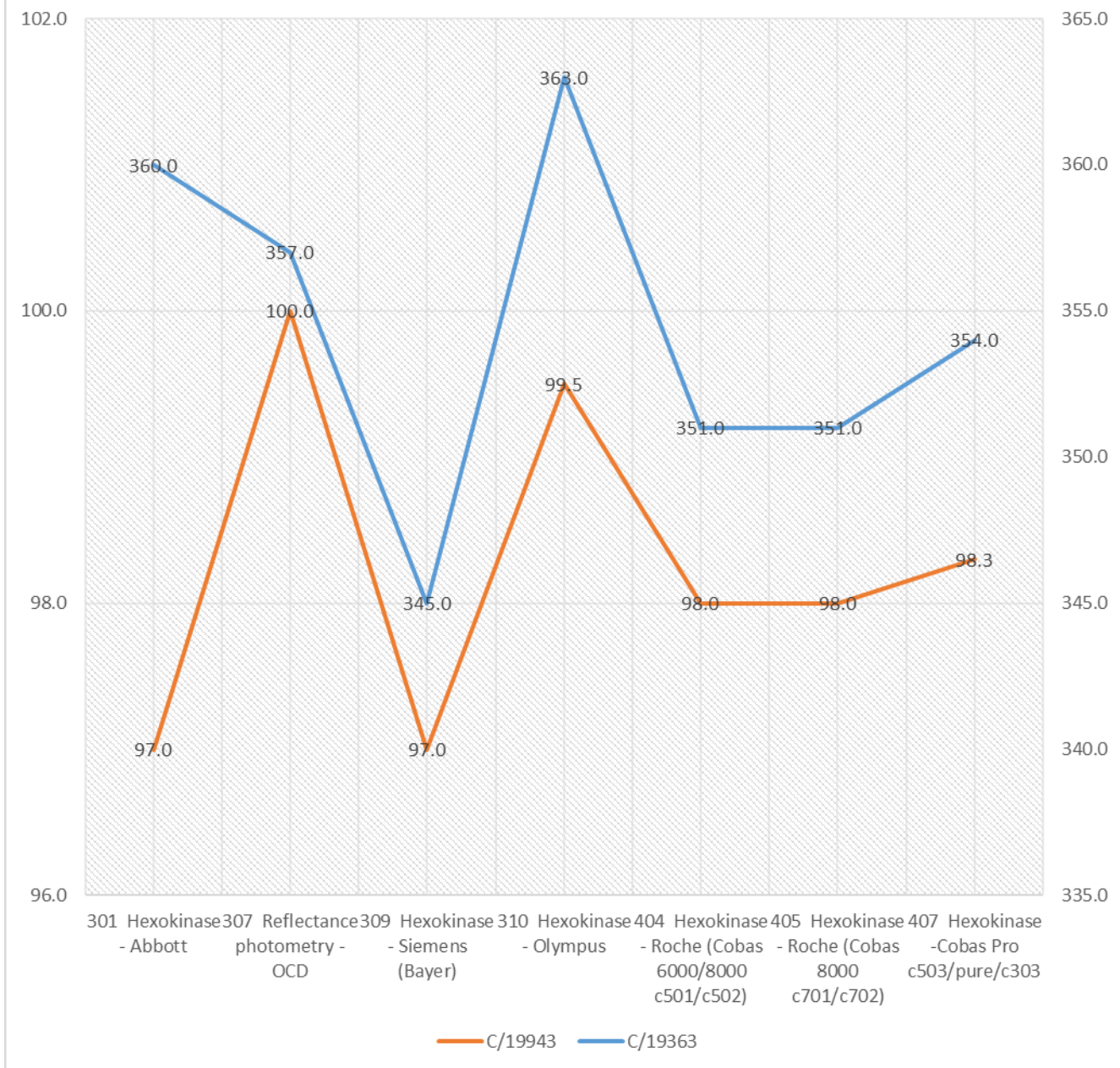
GLUCOSE

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	139	97.00	91.4	91.4	X
Verhoogd	13	101.00	8.6	8.6	
Totaal	152				

Aantal citaties voor de bepaling van glucose: staal C/19943

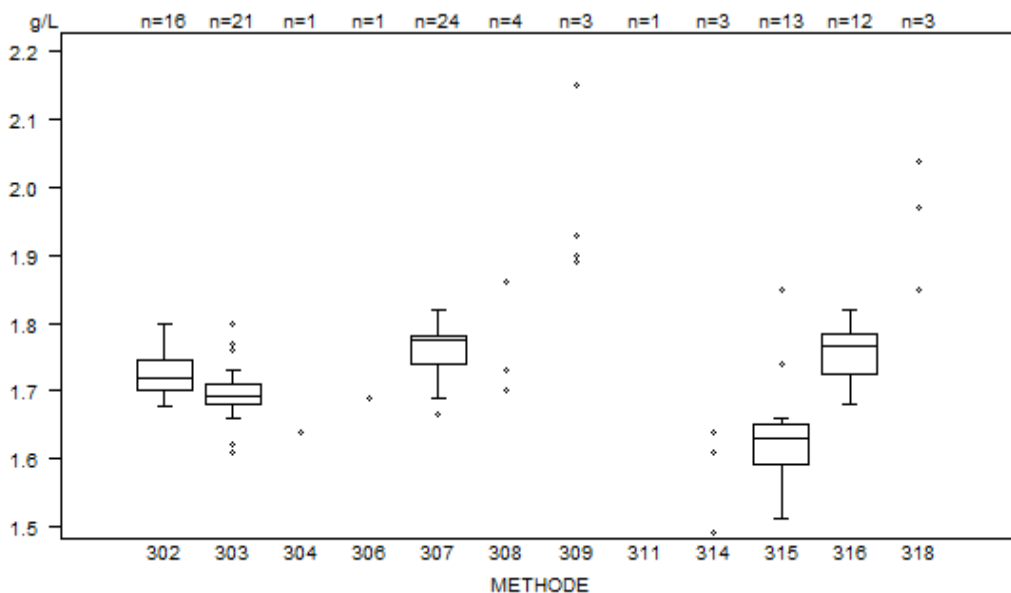
Methode	Z- citatie	U-citatie
301 Hexokinase - Abbott	3	1
307 Reflectance photometry - OCD	0	2
309 Hexokinase - Siemens (Advia-Atellica)	2	0
405 Hexokinase - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	1
407 Hexokinase -Cobas Pro c503/pure/c303	1	0

GLUCOSE'S MEDIANS RESULTS (mg/dL) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



De medianen van de glucose-resultaten bekomen voor hierboven getoonde stalen vertonen een betere intermethode overeenstemming voor serumpool C/19943 in vergelijking met die bekomen bij het commerciële vloeibare controleserum C/19363.

HAPTOGLOBINE - d (%) : 11.0		C/19943			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N	
302 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c501/c502)	1.72	0.03	1.9	16	
303 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	1.69	0.02	1.3	21	
304 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas Integra)	1.64			1	
306 Immunonephelometry - Dimension Vista	1.69			1	
307 Immunoturbidimetry - Abbott Architect	1.78	0.03	1.7	24	
308 Immunoturbidimetry - Olympus	1.70 1.86	1.70	1.73	4	
309 Immunoturbidimetry - OCD (Vitros)	1.89	1.93	2.15	3	
311 Nephelometry - Beckman/Analis (Immage)	193.00			1	
314 Immunonephelometry -Siemens	1.49	1.61	1.64	3	
315 Immunoturbidimetry – Siemens (Advia-Atellica)	1.63	0.04	2.7	13	
316 Immunoturbidimetry - Cobas Pro c503/pure/c303	1.77	0.04	2.5	12	
318 Immunoturbidimetry -Diagam	1.85	1.97	2.04	3	
Global results (all methods and all measuring systems)	1.72	0.07	4.3	102	



Data out of graph
Method Value
311 = 193 g/L
316 = 181 g/L

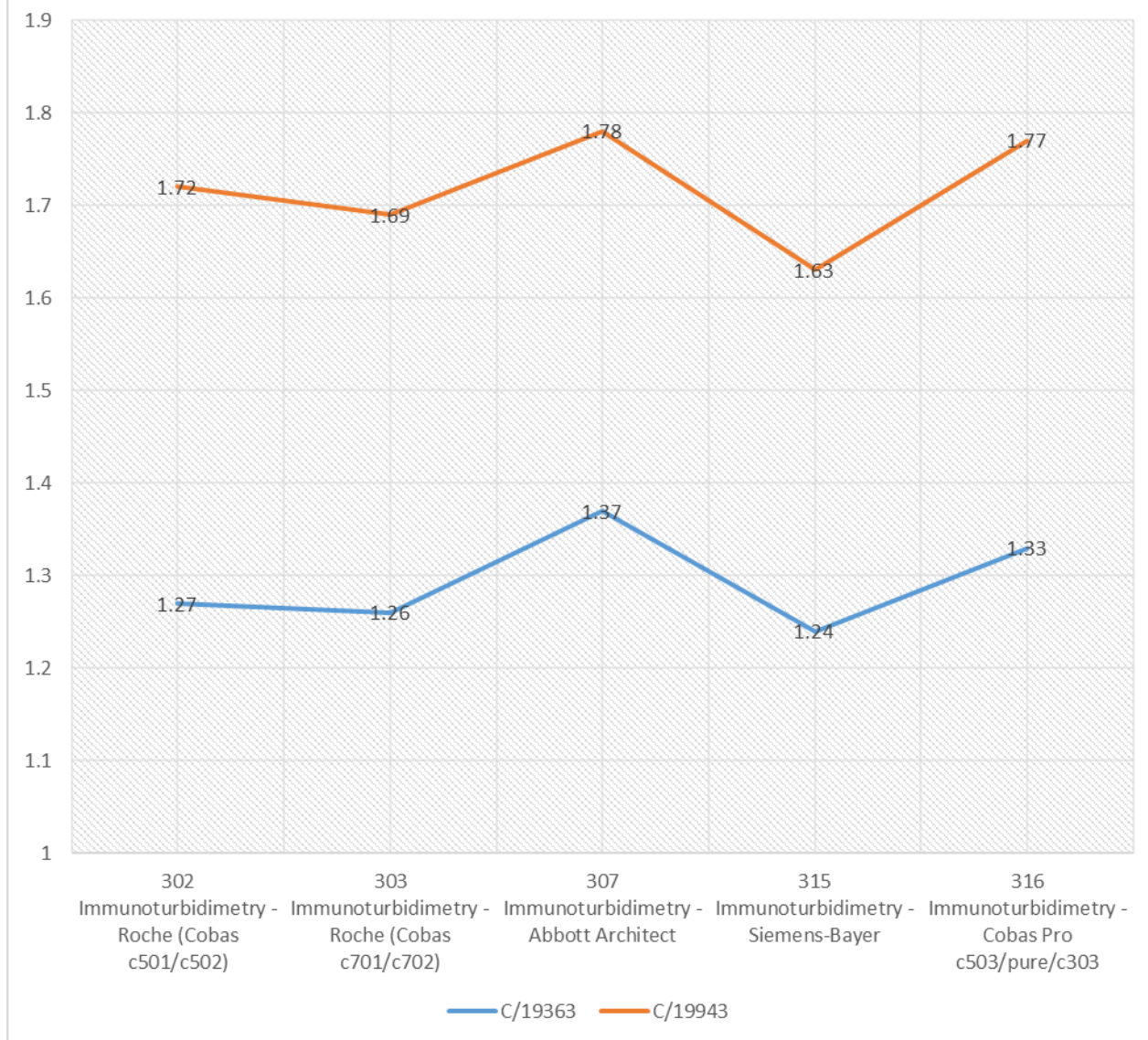
HAPTOGLOBINE

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	99	1.72	97.1	97.1	X
Verhoogd	3	1.97 2.04 2.15	2.9	2.9	
Totaal	102				

Aantal citaties voor de bepaling van haptoglobine: staal C/19943

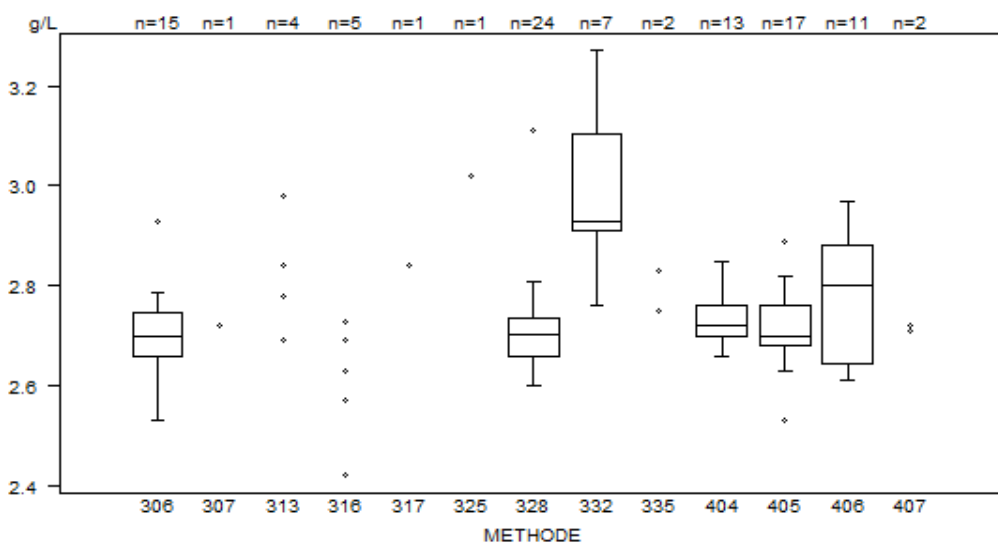
Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	5	0
307 Immunoturbidimetry - Abbott Architect	1	0
315 Immunoturbidimetry – Siemens (Advia-Atellica)	1	1
316 Immunoturbidimetry - Cobas Pro c503/pure/c303	1	1

HAPTOGLOBINE'S MEDIANS RESULTS (g/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



Voor de twee verschillende matrices van de stalen C/19363 en C/19943 vertonen de haptoglobine medianen in de bovenstaande grafiek een vergelijkbare inter-methode variabiliteit.

IGA - d (%) : 10.6	C/19943			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Advia-Atellica)	2.70	0.06	2.4	15
307 Immunoturbidimetry - Roche (Hit/Modular)	2.72			1
313 Immunoturbidimetry - Olympus	2.69 2.98	2.78	2.84	4
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	2.42 2.69	2.57 2.73	2.63	5
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	2.84			1
325 Immunonephelometry - Siemens (Vista)	3.02			1
328 Immunoturbidimetry - Abbott	2.70	0.06	2.1	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	2.93	0.14	4.9	7
335 Immunoturbidimetry (The binding Site)	2.75 2.83			2
404 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2.72	0.04	1.6	13
405 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2.70	0.06	2.2	17
406 Immunoturbidimetry -Cobas c503/pro/pure/c303	2.80	0.17	6.2	11
407 Immunoturbidimetry - Diagam	2.71 2.72			2
Global results (all methods and all measuring systems)	2.72	0.08	3.1	103



Data out of graph
Method Value
332 = 3.63 g/L

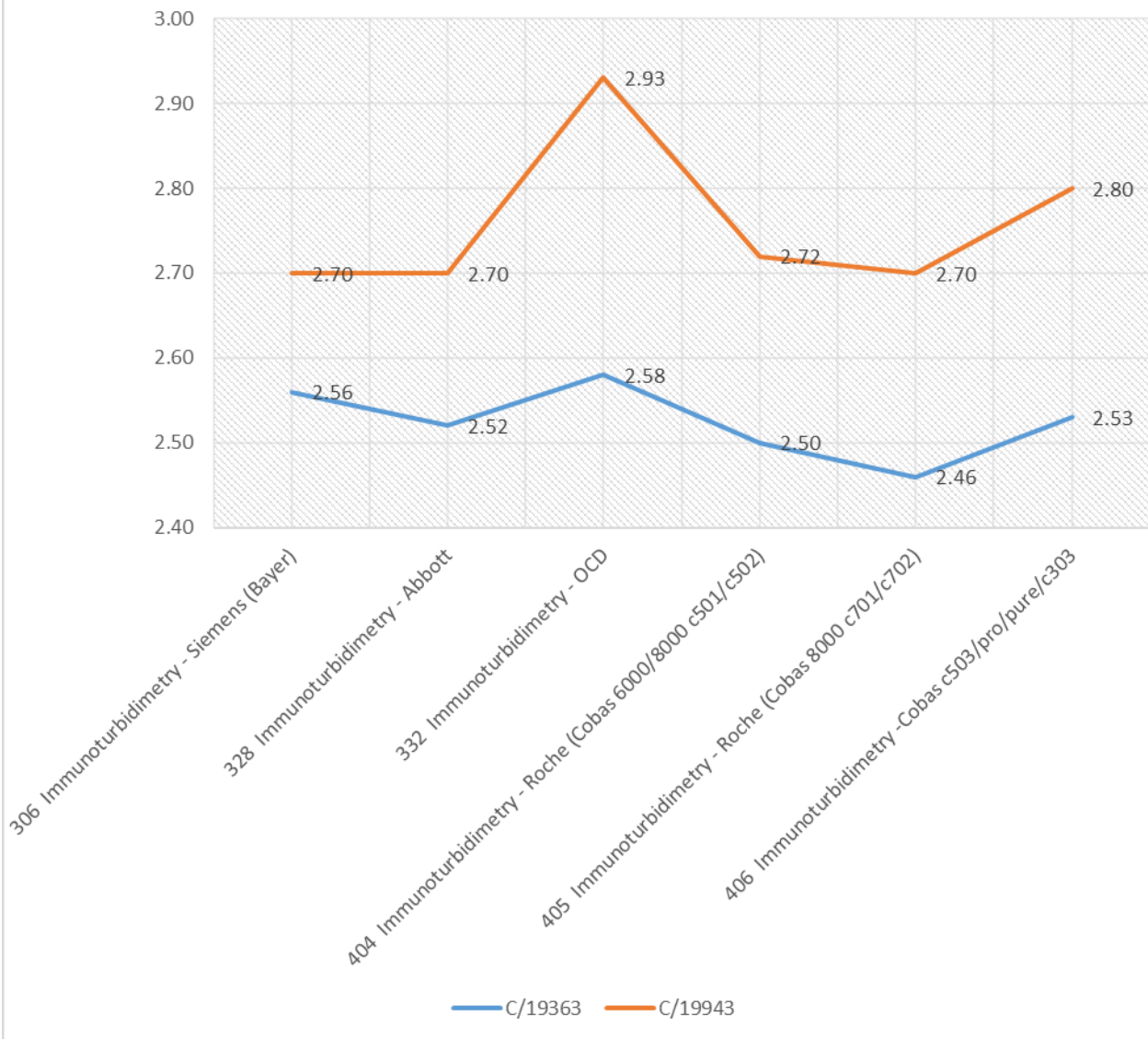
IGA

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	101	2.72	98.1	98.1	X
Verhoogd	2	2.60 2.64	1.9	1.9	
Totaal	103				

Aantal citaties voor de bepaling van IgA: staal C/19943

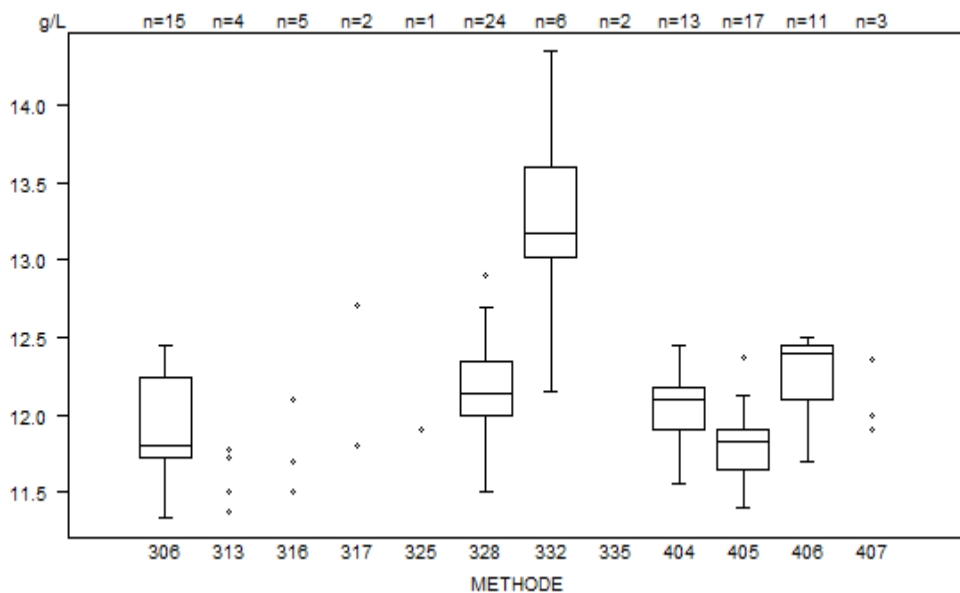
Methodie	Z-citatie -	U-citatie
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Advia-Atellica)	1	0
328 Immunoturbidimetry - Abbott	1	1
332 Immunoturbidimetry - OCD	1	2
405 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	0

IGA'S MEDIANS RESULTS (g/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



De resultaten van methode 332-OCD laten voor beide monsters een positieve analytische bias zien.

IGG - d (%) : 9.3		C/19943			
METHODE		Median g/L	SD g/L	CV %	N
306	Immunoturbidimetry -Siemens (Atellica)	11.80	0.38	3.2	15
313	Immunoturbidimetry - Olympus	11.38 11.77	11.50	11.73	4
316	Immunonephelometry - Siemens (Dade)	11.50 12.10	11.50	11.70	5
317	Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	11.80	12.70		2
325	Immunonephelometry- Siemens (Vista)	11.90			1
328	Immunoturbidimetry - Abbott	12.14	0.26	2.1	24
332	Immunoturbidimetry - OCD	13.17	0.44	3.3	6
335	Immunoturbidimetry (The binding site)	10.96	11.01		2
404	Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	12.10	0.20	1.7	13
405	Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	11.83	0.19	1.6	17
406	Immunoturbidimetry -Cobas c503/pro/pure/c303	12.40	0.26	2.1	11
407	Immunoturbidimetry -Diagam	11.90	12.00	12.36	3
Global results (all methods and all measuring systems)		12.00	0.41	3.4	103



Data out of graph	
Method	Value
335	= 10.96 g/L
335	= 11.01 g/L
405	= 11.16 g/L

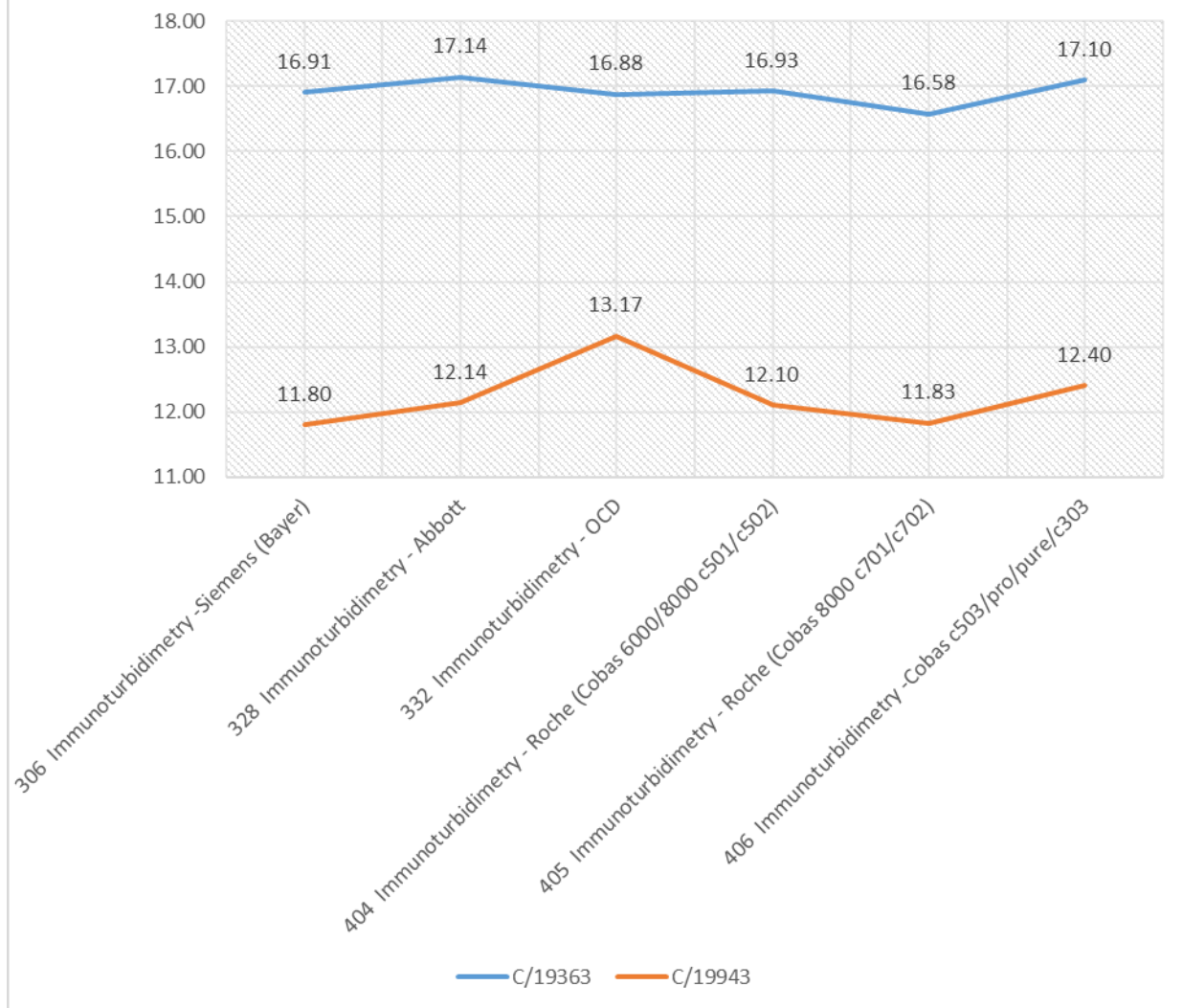
IGG

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	102	12.07	99.0	99.0	X
Verhoogd	1	11.50	1.0	1.0	
Totaal	103				

Aantal citaties voor de bepaling van IgG: staal C/19943

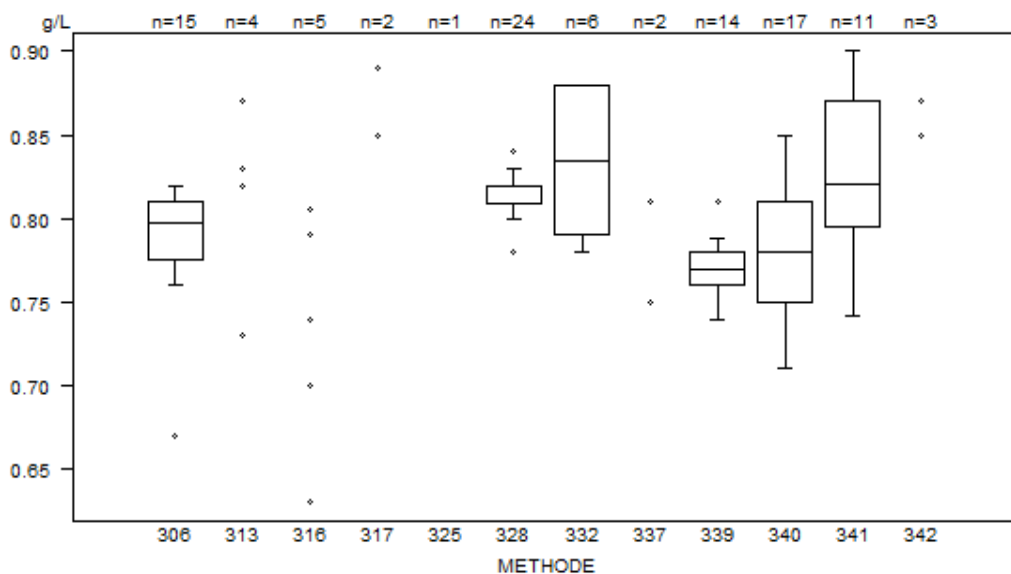
Methode	Z-citatie	U-citatie
405 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	0

IGG'S MEDIANS RESULTS (G/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) VERSUS EQA 2024/1 (C/19943)



We merken een lichte positieve bias op voor de resultaten bekomen door de gebruikers van methode 332 Immunturbidimetry – OCD voor het staal C/19943.

METHODE	C/19943			
	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Advia-Atellica)	0.80	0.03	3.3	15
313 Immunoturbidimetry - Olympus	0.73 0.87	0.82	0.83	4
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	0.63 0.79	0.70	0.74	5
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	0.85	0.89		2
325 Immunonephelometry - Siemens (Vista)	0.95			1
328 Immunoturbidimetry - Abbott	0.82	0.01	1.0	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	0.84	0.07	8.0	6
337 Immunoturbidimetry (The binding Site)	0.75	0.81		2
339 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.77	0.01	1.9	14
340 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.78	0.04	5.7	17
341 Immunoturbidimetry -Cobas c503/pro/pure/c303	0.82	0.06	6.8	11
342 Immunoturbidimetry -Diagam	0.85	0.85	0.87	3
Global results (all methods and all measuring systems)	0.80	0.04	4.6	104



Method	Value
325	= 0.95 g/L
332	= 1.02 g/L
340	= 0.97 g/L

IgM

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	103	0.80	99.0	99.0	X
Verhoogd	1	0.80	1.0	1.0	
Totaal	104				

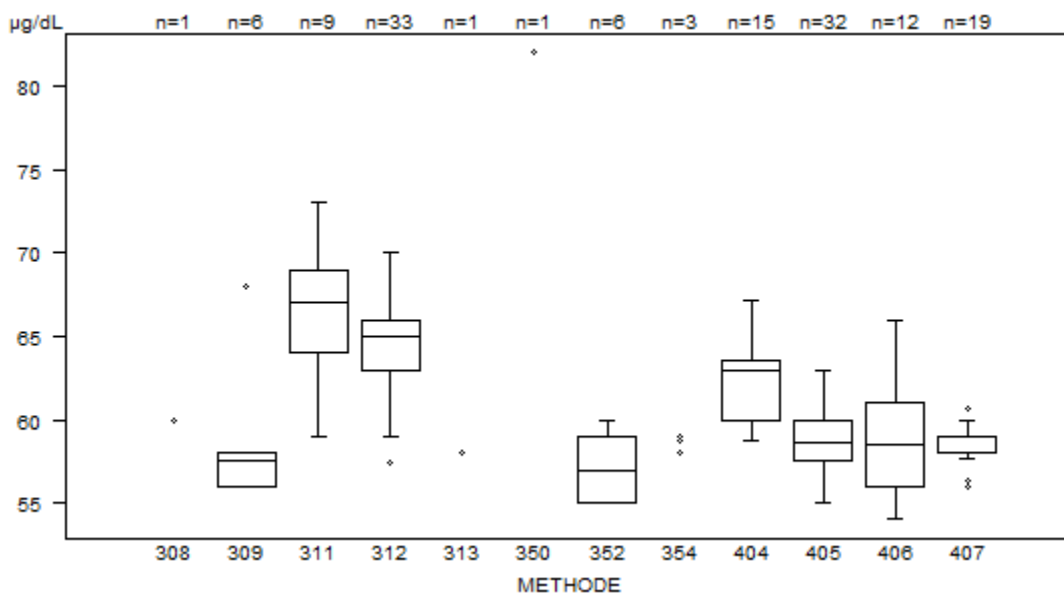
Aantal citaties voor de bepaling van IgM: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Advia-Atellica)	1	1
328 Immunoturbidimetry - Abbott	2	0
332 Immunoturbidimetry - OCD	0	1
340 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	1

IGM'S MEDIANS RESULTS (G/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) VERSUS EQA 2024/1 (C/19943)



IJZER - d (%) : 8.3	C/19943			
METHODE	Median µg/dL	SD µg/dL	CV %	N
308 VIS photometry after dialyse (bathophenantroline)	60.00			1
309 VIS photometry without deproteinization (TPTZ) - Olympus	57.50	1.48	2.6	6
311 Reflectance photometry - OCD	67.00	3.71	5.5	9
312 VIS photometry without deproteinization (ferene) - Abbott	65.00	2.22	3.4	33
313 VIS photometry without deproteinization(ferene-Siemens (Dade) - Dimension Vista	58.00			1
350 Other methods - Abbott	82.00			1
352 Other methods - Siemens (Atellica)	57.00	2.97	5.2	6
354 VIS photometry without deproteinization (ferrozine) - Roche (Cobas Integra)	58.00	58.70	59.00	3
404 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	63.00	2.59	4.1	15
405 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	58.65	1.85	3.2	32
406 VIS photometry without deproteinization (ferrozine) - Siemens (Advia-Atellica)	58.50	3.74	6.4	12
407 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Cobas Pro c503/pure/c303	59.00	0.74	1.3	19
Global results (all methods and all measuring systems)	60.00	4.45	7.4	138



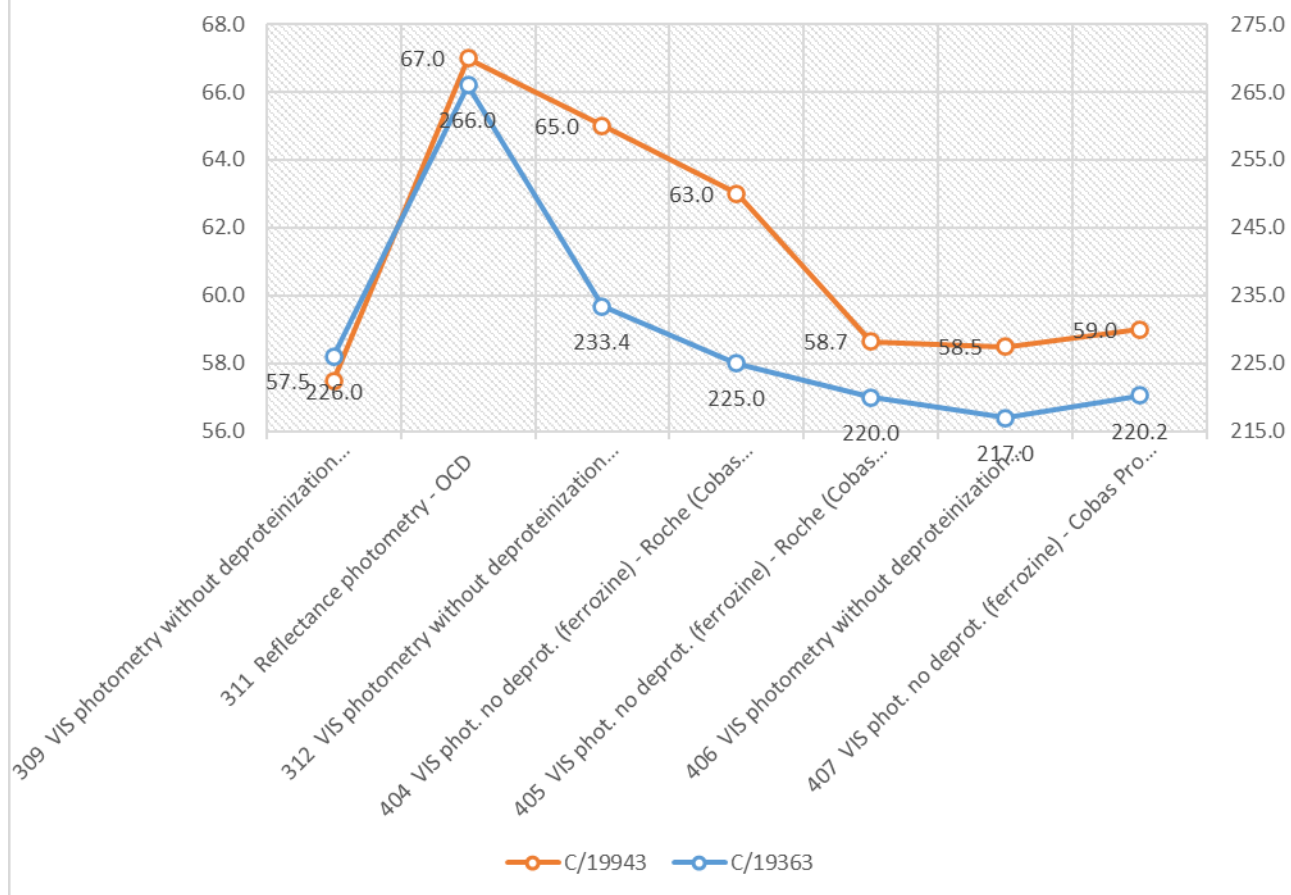
IJZER

Interpretatie	N	Median(µg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	130	60.00	94.2	94.2	X
Verlaagd	8	58.00	5.8	5.8	
Totaal	138				

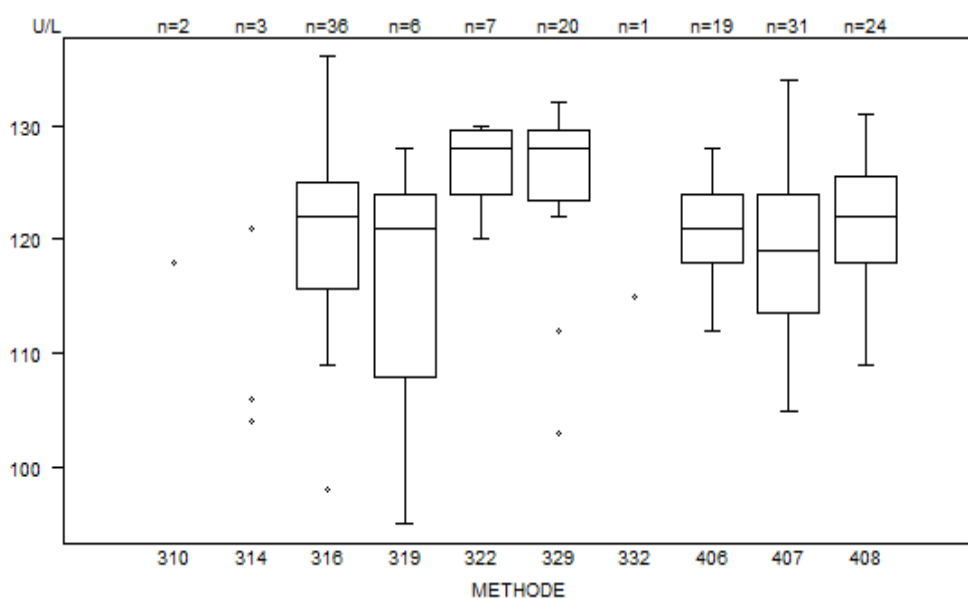
Aantal citaties voor de bepaling van ijzerr: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
309 VIS photometry without deproteinization (TPTZ) - Olympus	1	1
312 VIS photometry without deproteinization (ferene) - Abbott	1	0
407 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Cobas Pro c503/pure/c303	2	0

IRON'S MEDIANS RESULTS ($\mu\text{g/dL}$) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



LDH - d (%) : 10.7	C/19943			
	METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %
310 Reflectance photometry - 37°C - OCD	118 151			2
314 IFCC - L ---> P - Roche	104	106	121	3
316 IFCC - L ---> P - Abbott	122	7	5.6	36
319 IFCC - L ---> P - Olympus	121	12	9.8	6
322 IFCC Reflectance photometry - OCD	128	4	3.2	7
329 IFCC - L---> P - Siemens (Advia-Atellica)	128	4	3.5	20
332 IFCC - L ---> P - Siemens (Dade) - Dimension Vista	115			1
406 IFCC - L ---> P - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	121	4	3.7	19
407 IFCC - L ---> P - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	119	8	6.5	31
408 IFCC - L ---> P -Cobas Pro c503/pure/c303	122	6	4.6	24
Global results (all methods and all measuring systems)				149



Method	Value
310	= 151 U/L
322	= 139 U/L
322	= 152 U/L
322	= 141 U/L
322	= 139 U/L

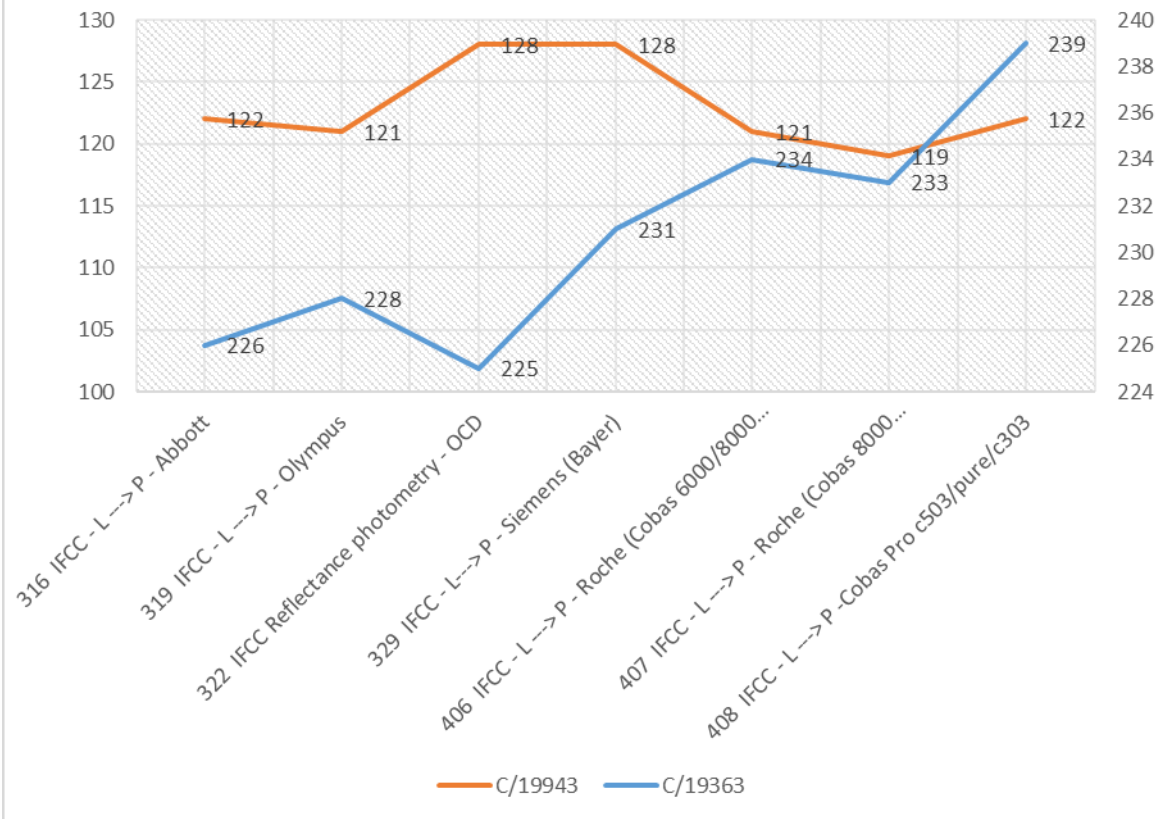
LDH

Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	89		59.7	59.7	X
Verlaagd	60		40.3	40.3	X
Totaal	149				

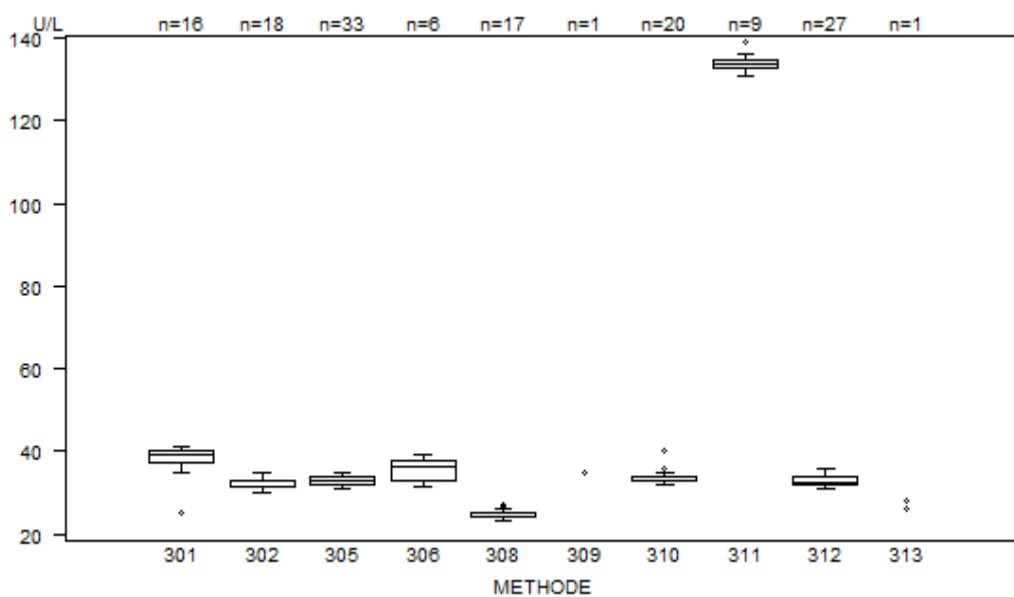
Aantal citaties voor de bepaling van LDH: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
316 IFCC - L ---> P - Abbott	1	2
319 IFCC - L ---> P - Olympus	0	2
329 IFCC - L---> P - Siemens (Advia-Atellica)	1	1
407 IFCC - L ---> P - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	2

LDH'S MEDIANS RESULTS (U/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) VERSUS EQA 2024/1 (C/19943)

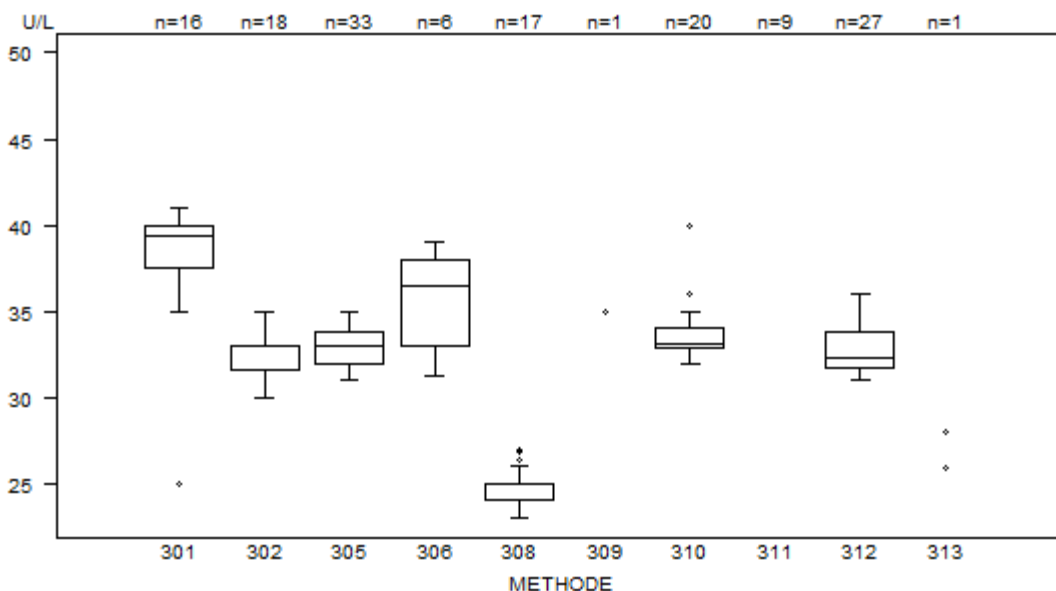


LIPASE - d (%) : 14.3	C/19943			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
301 Quinone Dye (Abbott)	39.5	1.9	4.7	16
302 Glutaric acid + methylresorufin (Roche c 501/502)	33.0	1.0	3.1	18
305 Glutaric acid + methylresorufin (Roche c 701/702)	33.0	1.3	4.0	33
306 Quinonediimine Dye (Olympus/Analys/Beckman)	36.5	3.7	10.2	6
308 Glutaric acid + methylresorufin (Sentinel)	25.0	0.7	2.7	17
309 Glutaric acid + methylresorufin (Siemens Dade)	35.0			1
310 Glutaric acid + methylresorufin-Siemens (Advia-Atellica)	33.1	0.8	2.5	20
311 Dye (Vitros)	134.0	1.5	1.1	9
312 Glutaric acid + methylresorufin -Cobas c503/pure/c303	32.3	1.6	4.8	27
313 Glutaric acid + methylresorufin (Abbott)	28.0			1
Global results (all methods and all measuring systems)				148



Data out of graph
Method Value
311 = 143 U/L
311 = 149 U/L

Lipaseresultaten <50 U/L worden in de onderstaande grafiek weergegeven voor een betere zichtbaarheid.

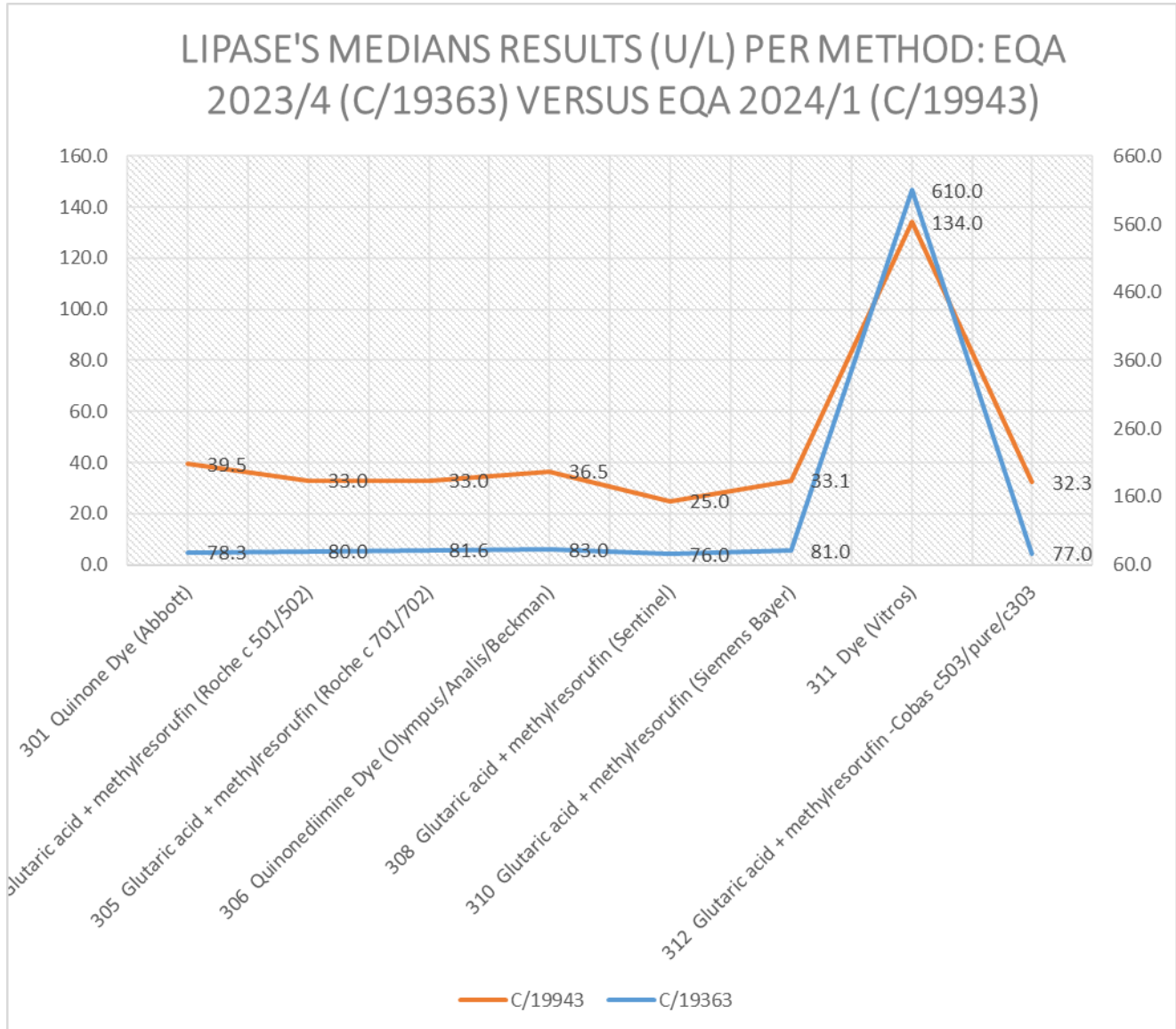


LIPASE

Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	148		100.0	100.0	X
Total I	148				

Aantal citaties voor de bepaling van lipase: staal C/19943

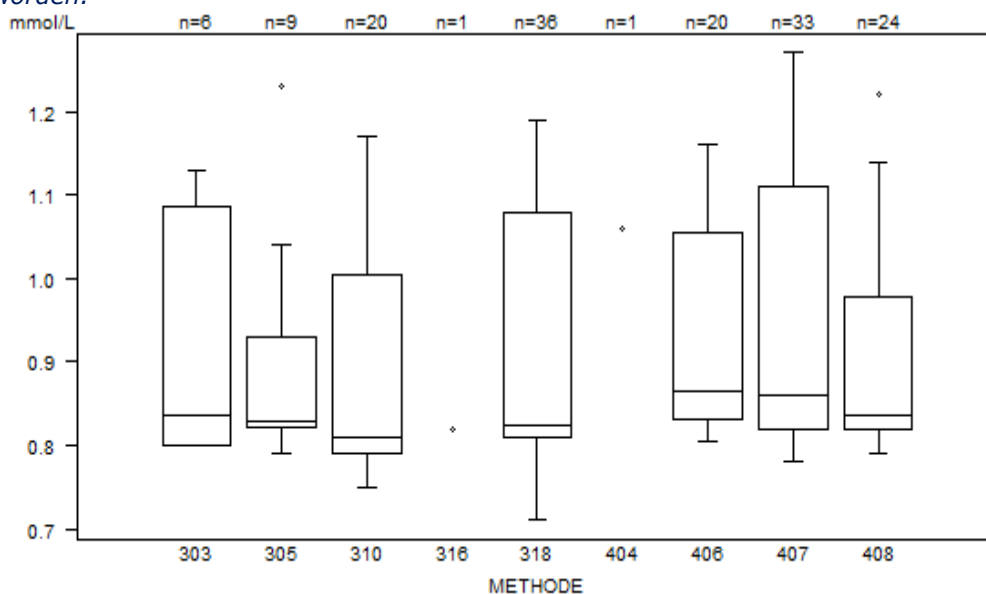
Methode	Z-citatie	U-citatie
301 Quinone Dye (Abbott)	1	1
310 Glutaric acid + methylresorufin -Siemens (Advia-Atellica)	2	1
311 Dye (Vitros)	2	0



De resultaten van de lipaseactiviteit voor dit staal zijn vergelijkbaar met deze bekomen voor het staal C/19363 van vorige enquête.

MAGNESIUM - d (%) : 8.9	C/19943			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Olympus	0.84	0.21	25.5	6
305 Reflectance photometry - OCD	0.83	0.08	9.6	9
310 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Siemens (Advia-Atellica)	0.81	0.16	19.7	20
316 VIS photometry (methylthymol blue)-Siemens (Dade) - Dimension Vista	0.82			1
318 Enzymatic methods - Abbott	0.83	0.20	24.3	36
404 VIS photometry (chlorophosphonazo III)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1.06			1
406 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.87	0.17	19.2	20
407 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.86	0.21	25.0	33
408 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Cobas c503/pure/pro/c303	0.84	0.12	14.0	24
Global results (all methods and all measuring systems)	0.84	0.19	22.9	150

Aangezien de magnesiumresultaten voor dit staal zeer heterogeen zijn, zal deze parameter niet geëvalueerd worden.



Data out of graph
Method Value
408 = 1.32 mmol/L

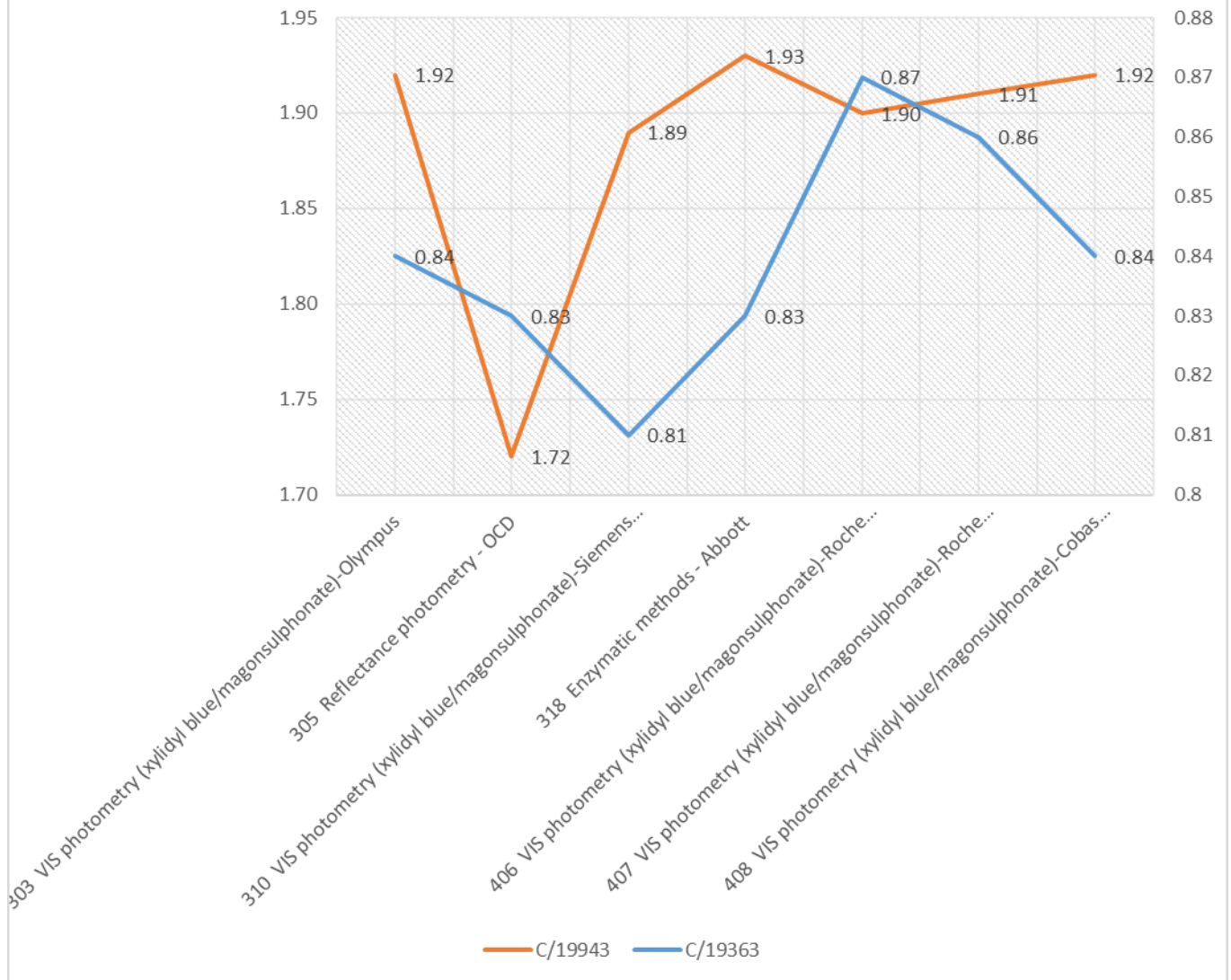
MAGNESIUM

Interpretatie	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	121	0.83	80.7	80.7	X
Verhoogd	29	1.13	19.3	19.3	
Totaal	150				

Aantal citaties voor de bepaling van magnesium: staal C/19943

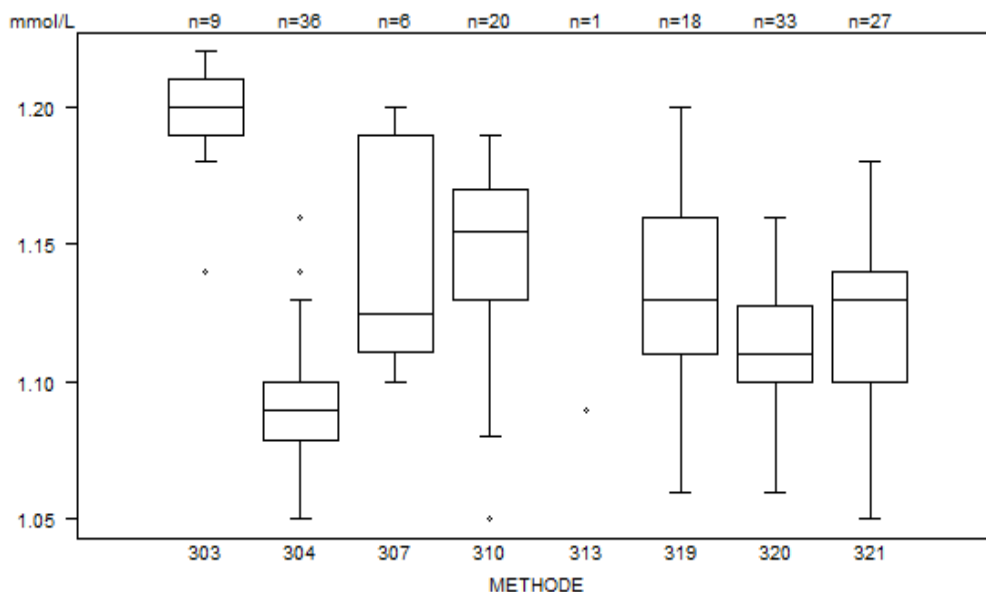
Method	Z-citatie	U-citatie
303 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Olympus	0	2
305 Reflectance photometry - OCD	1	3
310 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Siemens (Advia-Atellica)	0	7
318 Enzymatic methods - Abbott	0	15
406 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0	6
407 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	15
408 VIS photometry (xylidyl blue/magonsulphonate)-Cobas c503/pure/pro/c303	2	6

MAGNESIUM'S MEDIANS RESULTS (mmol/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) VERSUS EQA 2024/1 (C/19943)



FOSFOR - d (%) : 7.4	C/19943			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Reflectometry - OCD	1.20	0.01 0.03*	1.2 2.4	9
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	1.09	0.015 0.018*	1.4 1.7	36
307 Unreduced phosphomolyb./ UV-Olympus	1.13	0.06	5.2	6
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Advia-Atellica)	1.16	0.03	2.6	20
313 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Dade) - Dimension Vista	1.09			1
319 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1.13	0.04	3.3	18
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1.11	0.02	1.9	33
321 Unreduced phosphomolyb./ UV-Cobas c503/pure/pro/c303	1.13	0.03	2.6	27
Global results (all methods and all measuring systems)	1.11	0.03	2.7	150

*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- resultaten van de gebruikers van de methoden 303 Reflectometry - OCD en 304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott.



Method	Value
304	= 0.93 mmol/L
320	= 1.01 mmol/L
303	= 1.29 mmol/L
303	= 1.35 mmol/L
303	= 1.24 mmol/L
319	= 1.26 mmol/L

FOSFOR

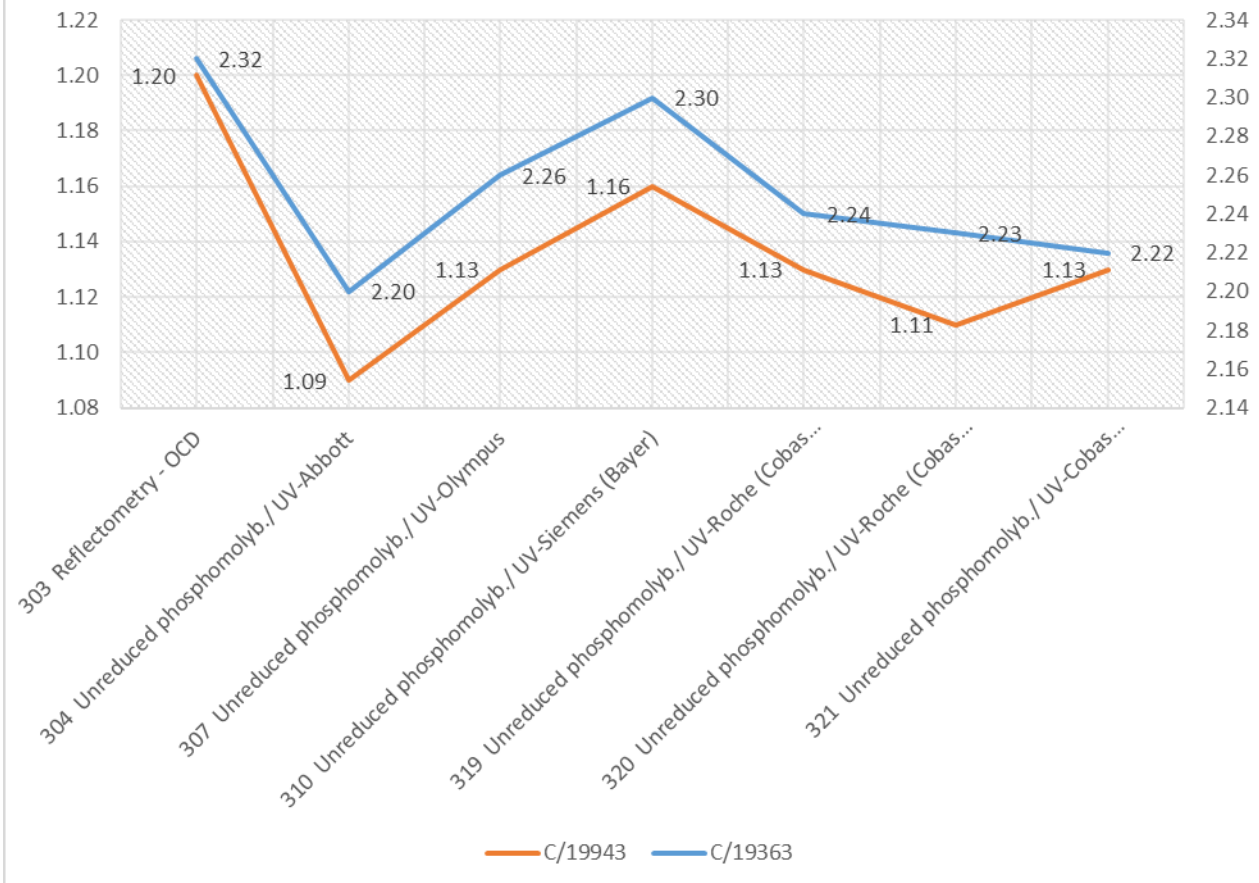
Interpretatie	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	150	1.12	100.0	100.0	X
Totaal	150				

Aantal citaties voor de bepaling van fosfor: staal C/19943

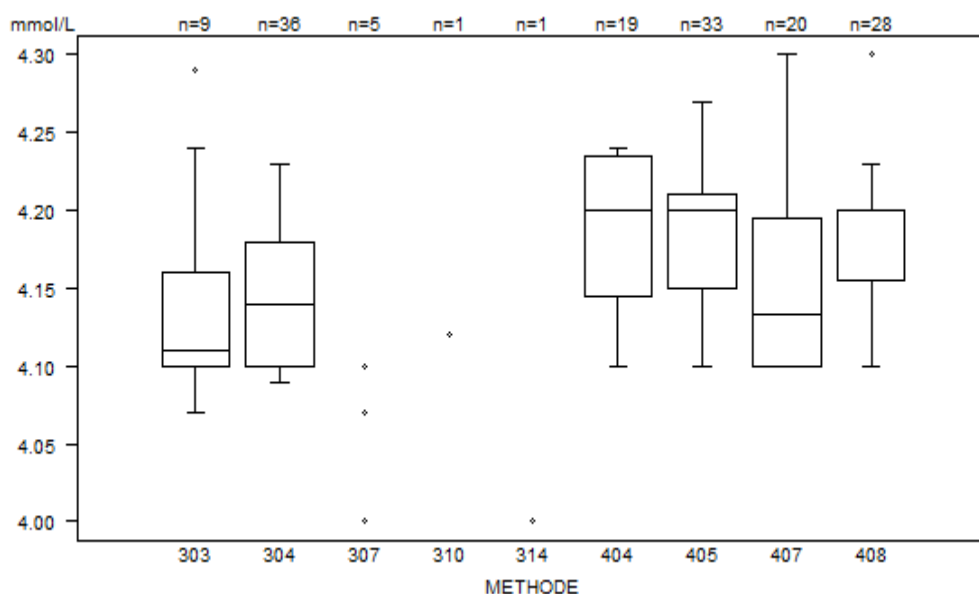
Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Reflectometry - OCD	2 1*	1
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	3 2*	1
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Advia-Atellica)	1	1
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	1

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methoden 303 en 304 te verminderen.

PHOSPHORUS MEDIANS RESULTS (mmol/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) VERSUS EQA 2024/1 (C/19943)



KALIUM - d (%) : 4.8	C/19943			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	4.11	0.04	1.1	9
304 Indirect potentiometry - Abbott	4.14	0.06	1.4	36
307 Indirect potentiometry - Olympus	4.00 4.10	4.07 4.10	4.07	5
310 Indirect potentiometry - Siemens (Dade)		4.12		1
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista		4.00		1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	4.20	0.07	1.6	19
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	4.20	0.04	1.1	33
407 Indirect IMT - Siemens (Advia-Atellica)	4.13	0.07	1.7	20
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	4.20	0.03	0.8	28
Global results (all methods and all measuring systems)	4.16	0.07	1.8	152



Method	Value
304	= 3.95 mmol/L
304	= 3.6 mmol/L
405	= 3.9 mmol/L
407	= 3.9 mmol/L
303	= 4.41 mmol/L
303	= 4.63 mmol/L
350	= 4.33 mmol/L
404	= 4.39 mmol/L
404	= 4.41 mmol/L
405	= 4.38 mmol/L
405	= 4.34 mmol/L

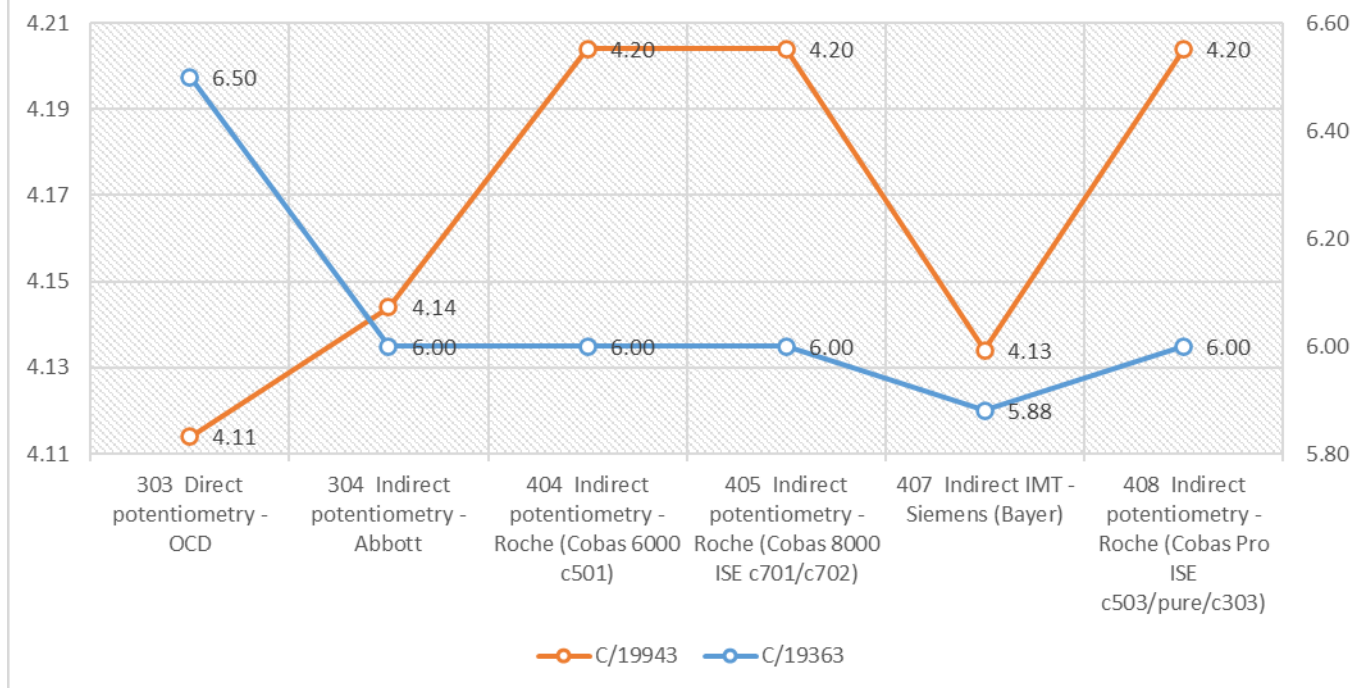
KALIUM

Interpretatie	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	152	4.16	100.0	100.0	X
Totaal	152				

Aantal citaties voor de bepaling van kalium: staal C/19943

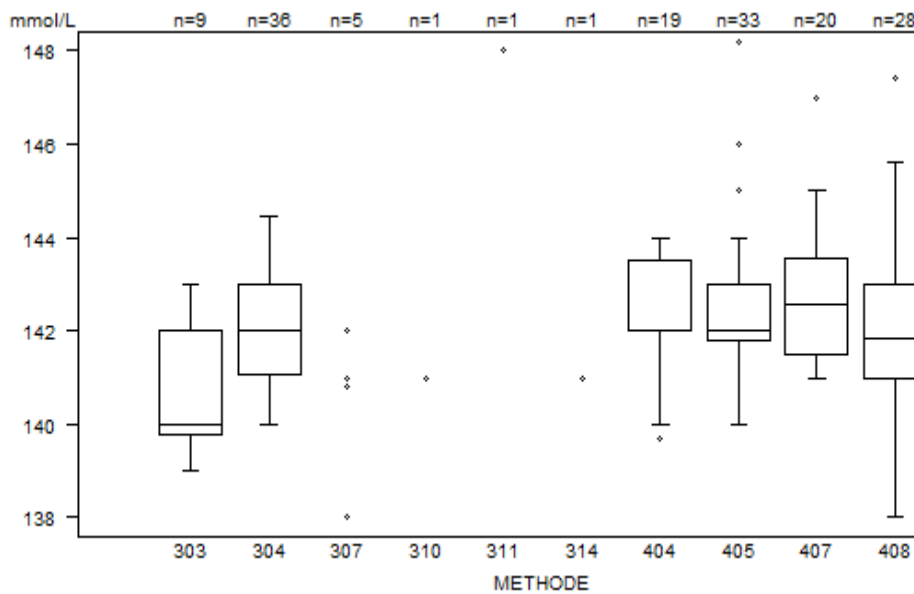
Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Direct potentiometry - OCD	1	1
304 Indirect potentiometry - Abbott	2	1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	1	1
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	3	1
407 Indirect IMT - Siemens (Advia-Atellica)	1	1

POTASSIUM'S MEDIANS RESULTS (mmol/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) VERSUS EQA 2024/1 (C/19943)



Goede overeenstemming van kaliumresultaten met een globale CV van 1.8%. De positieve analytische bias die aanwezig was bij de resultaten van de gebruikers van methode 303 Direct potentiometry - OCD tijdens de EKE 2023/4 is afwezig bij de resultaten van dit staal.

NATRIUM - d (%) : 3.4	C/19943			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	140.00	1.63	1.2	9
304 Indirect potentiometry - Abbott	142.00	1.45	1.0	36
307 Indirect potentiometry - Olympus	138.00 141.00	140.80 142.00	141.00	5
310 Indirect potentiometry - Siemens (Dade)		141.00		1
311 Indirect potentiometry - Siemens (Bayer)		148.00		1
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista		141.00		1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	142.00	1.11	0.8	19
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	142.00	0.89	0.6	33
407 Indirect IMT - Siemens (Advia-Atellica)	142.56	1.51	1.1	20
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	141.85	1.48	1.0	28
Global results (all methods and all measuring systems)	142.00	1.48	1.0	153



Data out of graph

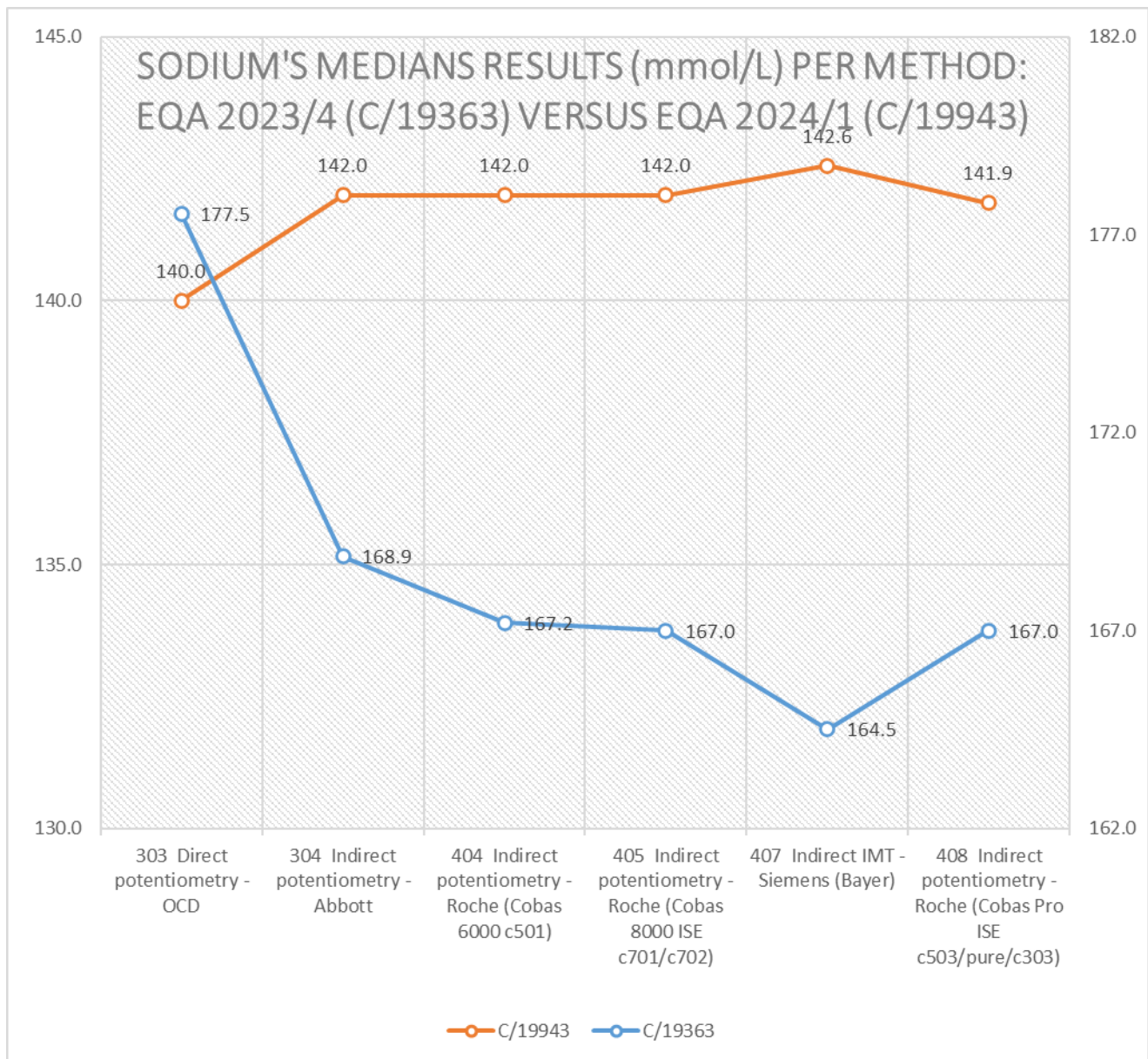
Method	Value
304	= 124 mmol/L
307	= 138 mmol/L
404	= 136 mmol/L
405	= 135 mmol/L
407	= 135 mmol/L
408	= 138 mmol/L
303	= 152 mmol/L
303	= 156 mmol/L
404	= 149 mmol/L
404	= 150 mmol/L

NATRIUM

Interpretatie	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	141	142.00	92.2	92.2	X
Verhoogd	10	148.00	6.5	6.5	
Verlaagd	2	124.00 135.00	1.3	1.3	
Totaal	153				

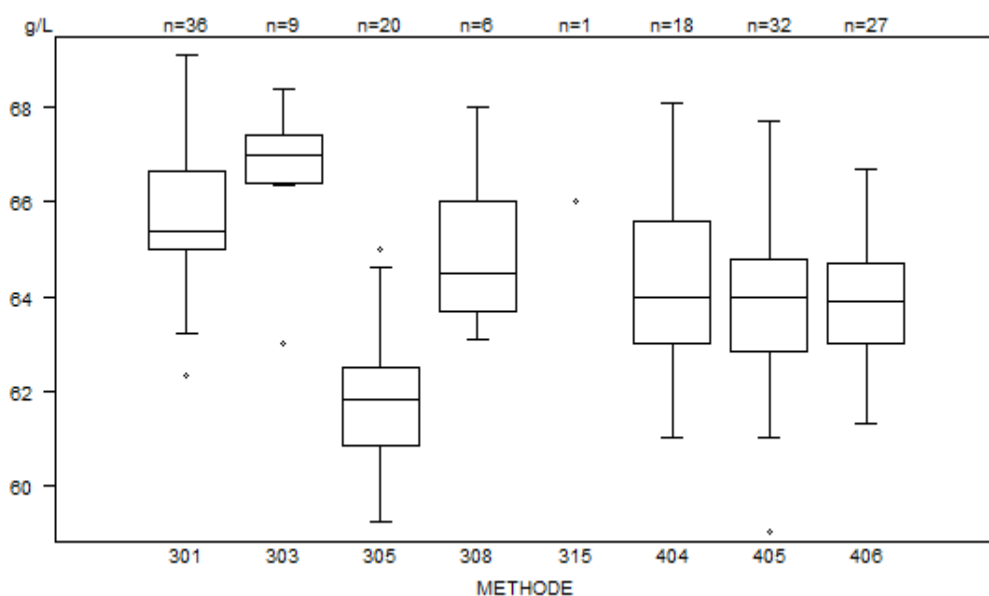
Aantal citaties voor de bepaling van natrium:staal C/19943

Methode	Z-citatie	-citatie
303 Direct potentiometry - OCD	1	1
304 Indirect potentiometry - Abbott	1	1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	3	3
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	4	2
407 Indirect IMT - Siemens (Advia-Atellica)	1	1
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	1	1



Goede overeenkomst van natriumresultaten met een globale CV van 1.0%. De positieve analytische bias die aanwezig was bij de resultaten van de gebruikers van methode 303 Direct potentiometry - OCD tijdens de EKE 2023/4 is afwezig bij de resultaten van dit staal.

TOTALE PROTEINEN - d (%) : 6.8	C/19943			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott	65.39	1.22	1.9	36
303 Reflectance photometry - OCD	67.00	0.74	1.1	9
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Advia-Atellica)	61.80	1.22	2.0	20
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus	64.50	1.70	2.6	6
315 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Dade) - Dimension Vista	66.00			1
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	64.00	1.93	3.0	18
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	64.00	1.45	2.3	32
406 VIS photometry - Biuret with blank-Cobas c503/pure/pro/c303	63.90	1.26	2.0	27
Global results (all methods and all measuring systems)	64.32	1.84	2.9	149



Method	Value
301	= 57 g/L
301	= 71 g/L
303	= 73.2 g/L
303	= 73.3 g/L

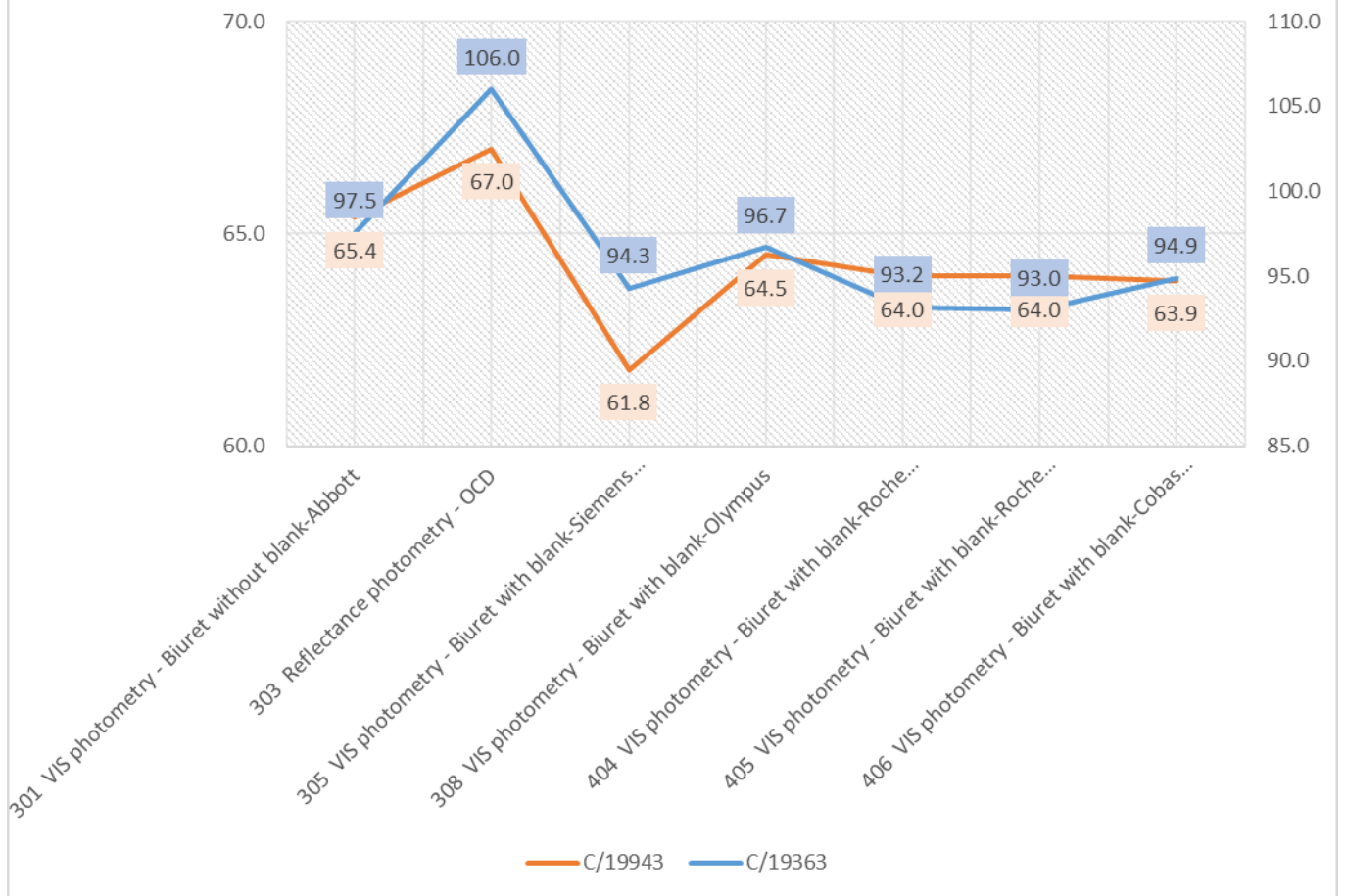
TOTALE PROTEINEN

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	116	65.00	77.9	77.9	X
Verlaagd	32	62.70	21.5	21.5	
Verhoogd	1	64.32	0.7	0.7	
Totaal	149				

Aantal citaties voor de bepaling van totale proteïnen: staal C/19943

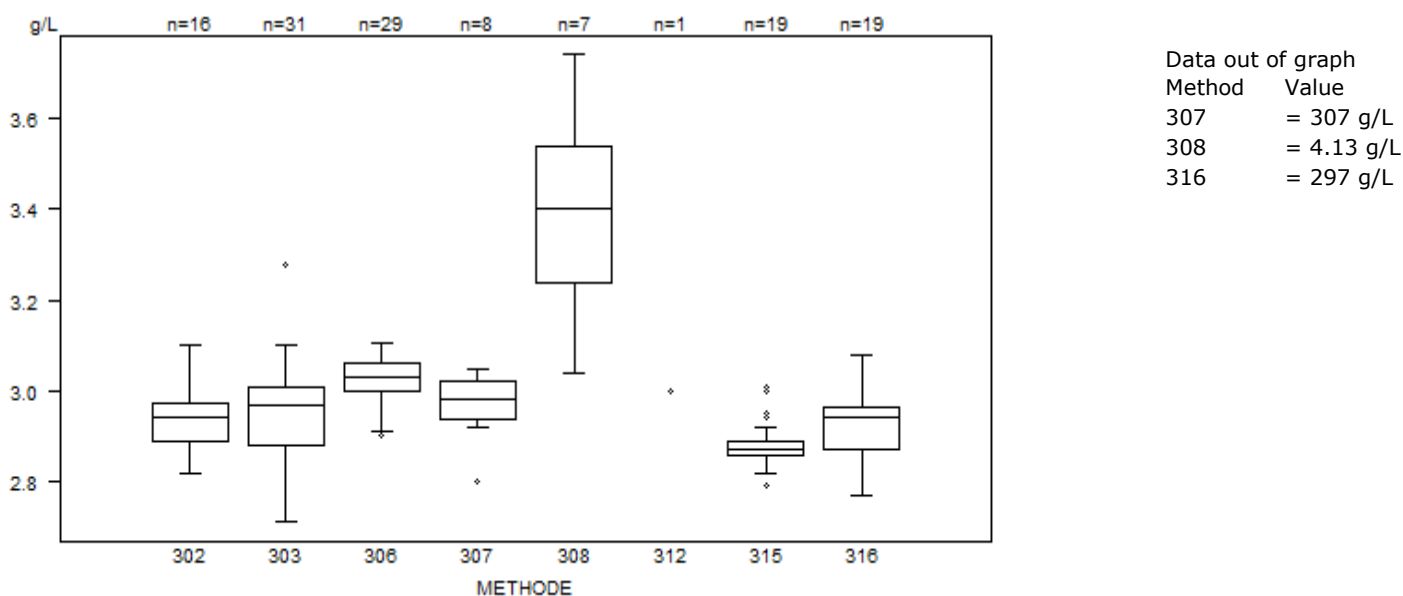
Methode	Z-citatie	U-citatie
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott	3	2
303 Reflectance photometry - OCD	2	1
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	1

TOTAL PROTEIN'S MEDIANS RESULTS (mmol/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) VERSUS EQA 2024/1 (C/19943)



TRANSFERRINE - d (%) : 6.6	C/19943			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
302 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c501/c502)	2.94	0.06	2.1	16
303 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	2.97	0.09	3.2	31
306 Immunoturbidimetry - Abbott	3.03	0.04	1.5	29
307 Immunoturbidimetry - Olympus/ Diagam	2.98	0.06	2.1	8
308 Immunoturbidimetry - OCD (Vitros)	3.40	0.22	6.5	7
312 Immunonephelometry - Dimension Vista		3.00		1
315 Immunoturbidimetry – Siemens (Advia-Atellica)	2.87 2.88	0.02 0.03*	0.8 1.1	19
316 Immunoturbidimetry - Roche Cobas c503/pure/pro/c303	2.94	0.07	2.4	19
Global results (all methods and all measuring systems)	2.97	0.11	3.7	130

*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 transferrine resultaten van de gebruikers van de methode 315 Immunoturbidimetry - Siemens-Bayer.



TRANSFERRINE

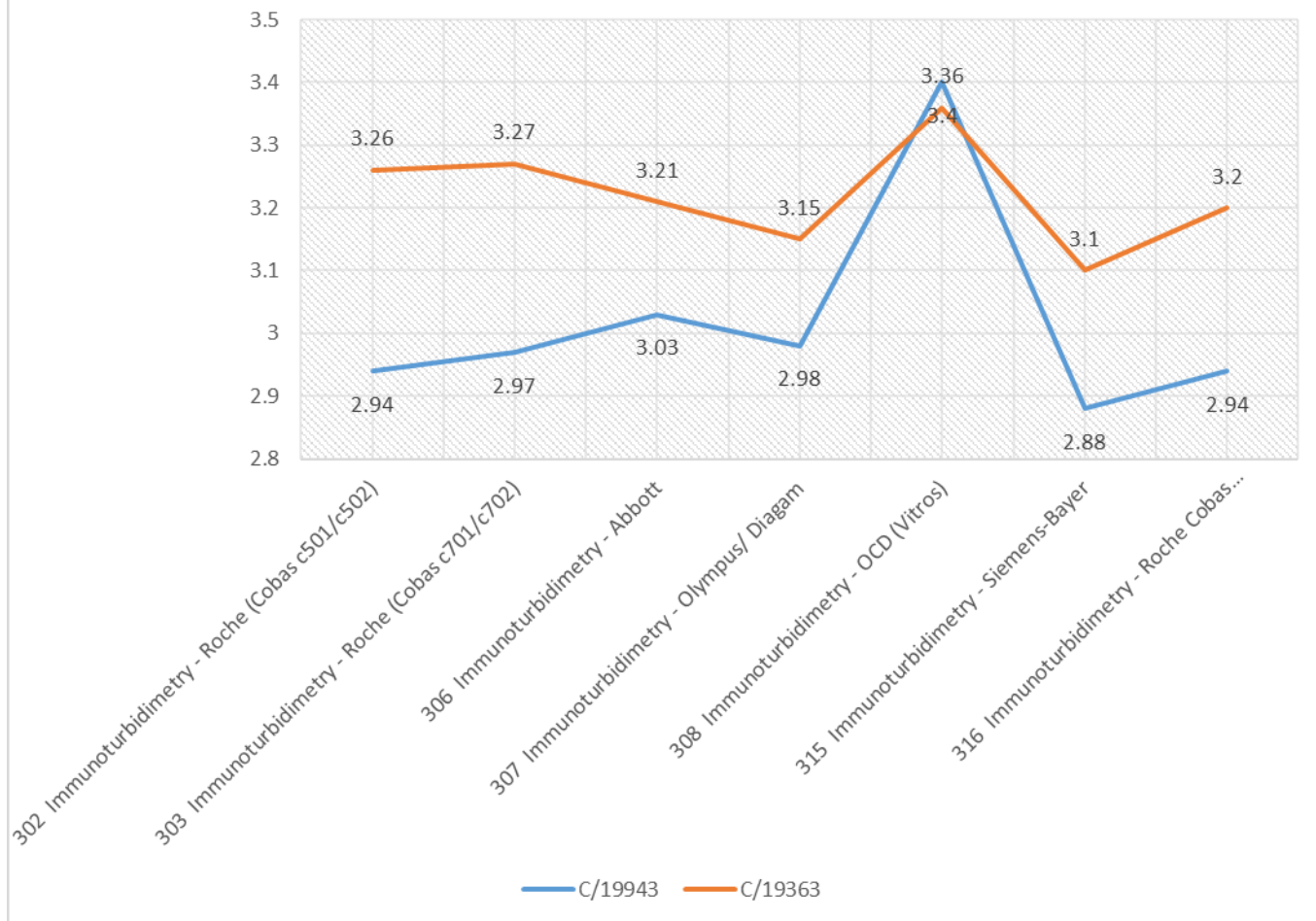
Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	128	2.97	98.5	98.5	X
Verhoogd	2	3.60 4.13	1.5	1.5	
Totaal	130				

Aantal citaties voor de bepaling van transferrine: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
303 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	1	3
307 Immunoturbidimetry - Olympus/ Diagam	1	1
308 Immunoturbidimetry - OCD (Vitros)	1	2
315 Immunoturbidimetry – Siemens (Advia-Atellica)	4 2*	0
316 Immunoturbidimetry - Roche Cobas Pro- c 503	1	1

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methode 315 te verminderen.

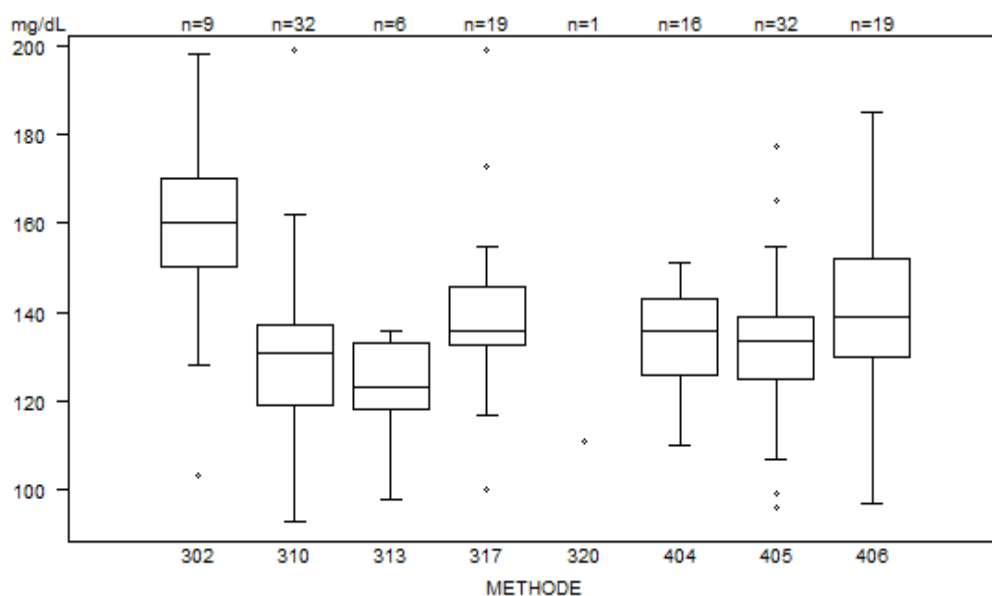
TRANSFERRINE'S MEDIANS RESULTS (g/L) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



De resultaten van deze twee stalen C/19363 (commercieel vloeibaar serum controle) en C/19943 (pool van 3 humane sera) zijn vergelijkbaar met een positieve analytische bias voor resultaten van gebruikers van methode 308-OCD.

TRIGLYCERIDEN - d (%) : 11.0	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
302 Lipase/glycerol kinase - OCD	160	15	9.2	9
310 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Abbott	131	13	10.3	32
313 Lipase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Olympus	123	11	9.0	6
317 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Siemens (Advia-Atellica)	136	10	7.2	19
320 Lipase/GDH/NADH (UV) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	111			1
404 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	136	13	9.2	16
405 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	134	10	7.8	32
406 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) -Cobas c503/pure/pro/c303	139	16	11.7	19
Global results (all methods and all measuring systems)	134	12	8.8	134

Aangezien de triglycerideresultaten voor dit staal heterogeen zijn, zal deze parameter niet geëvalueerd worden.



Data out of graph
Method Value
310 = 211 mg/dL
406 = 274 mg/dL

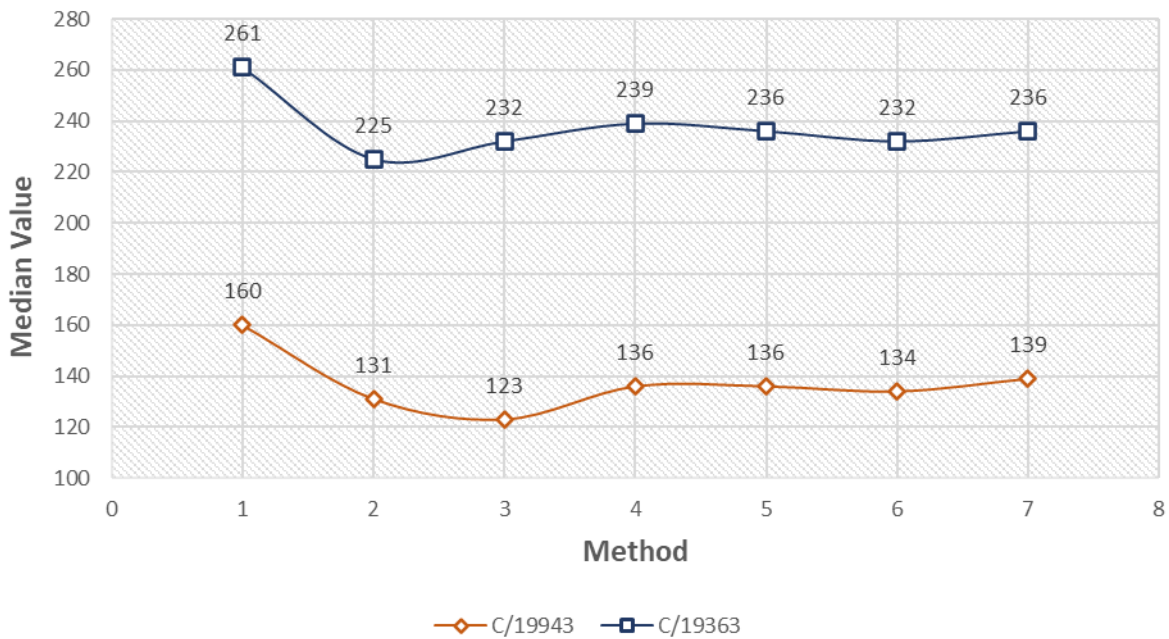
TRIGLYCERIDEN

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Geen verhoogd risico	117	133	87.3	87.3	X
Verhoogd risico	17	173	12.7	12.7	
Totaal	134				

Aantal citaties voor de bepaling van triglyceriden: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
302 Lipase/glycerol kinase - OCD	1	3
310 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Abbott	2	12
313 Lipase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Olympus	0	1
317 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Siemens (Advia-Atellica)	3	5
404 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0	4
405 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	5	10
406 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) -Cobas c503/pure/pro/c303	1	6

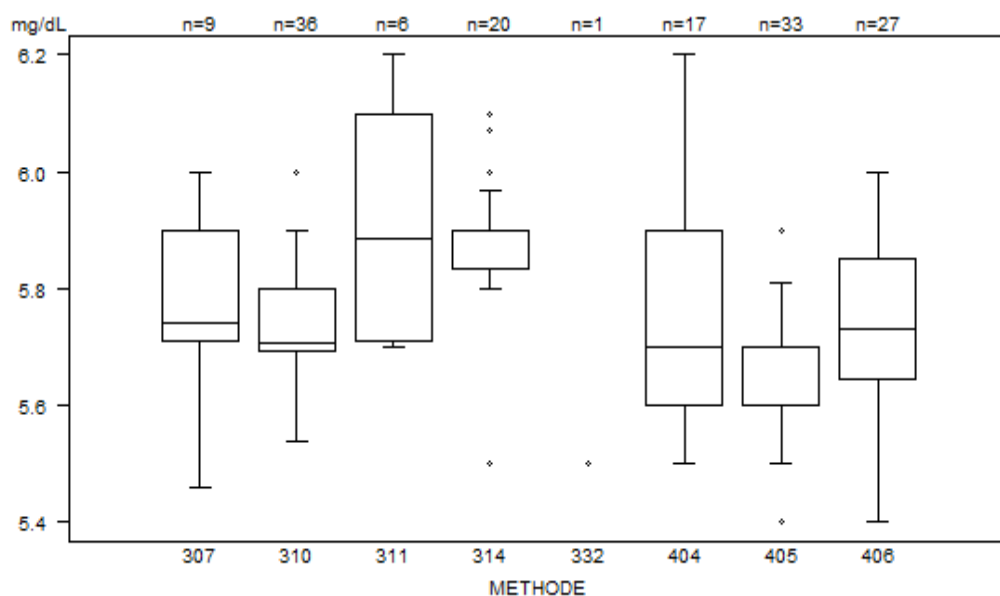
TRIGLYCERIDES MEDIANS RESULTS (mg/dL) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



Method	
1	302 Lipase/glycerol kinase - OCD
2	310 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Abbott
3	313 Lipase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Olympus
4	317 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Siemens (Bayer)
5	404 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)
6	405 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)
7	406 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) -Cobas c503/pure/pro/c303

URINEZUUR - d (%) : 7.2	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
307 Reflectance photometry - OCD	5.7	0.1	2.5	9
310 Uricase/PAP- Abbott	5.7	0.1	1.4	36
311 Uricase/PAP- Olympus	5.9	0.3	4.9	6
314 Uricase/PAP- Siemens (Advia-Atellica)	5.9	0.05 0.08*	0.8 1.4	20
332 Uricase/UV (292nm) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	5.5			1
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	5.7	0.2	3.9	17
405 Uricase/PAP- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	5.6	0.1	1.3	33
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pure/pro/c303	5.7	0.2	2.7	27
Global results (all methods and all measuring systems)	5.7	0.2	3.3	149

*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 urinezuur resultaten van de gebruikers van de 314 Uricase/PAP- Siemens (Bayer).



Data out of graph
Method Value
310 = 4.9 mg/dL
310 = 5.3 mg/dL
310 = 5.2 mg/dL
307 = 6.4 mg/dL
307 = 6.6 mg/dL

URINEZUUR

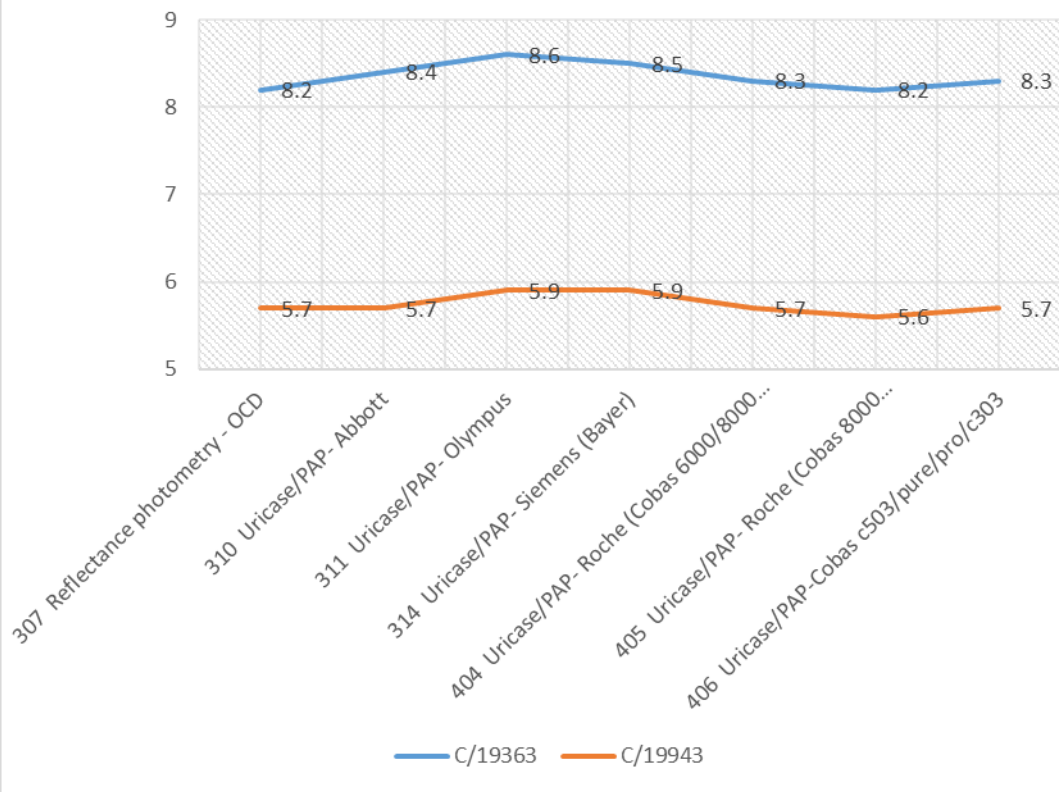
Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	127	5.7	85.2	85.2	X
Verhoogd	22	5.9	14.8	14.8	
Totaal	149				

Aantal citaties voor bepaling van urinezuur: staal C/19943

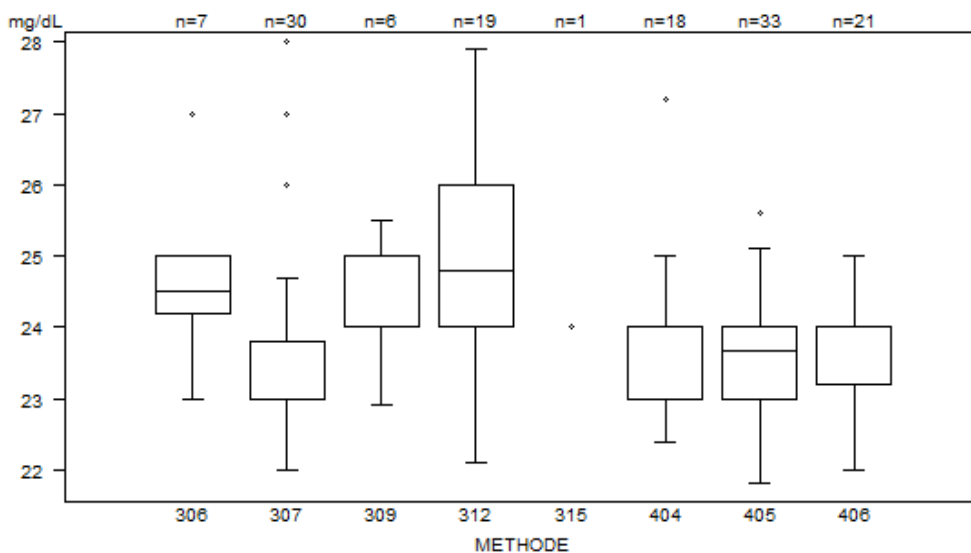
Methode	Z-citatie	U-citatie
307 Reflectance photometry - OCD	1	1
310 Uricase/PAP- Abbott	3	1
314 Uricase/PAP- Siemens (Advia-Atellica)	3 1*	0
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0	1
405 Uricase/PAP- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	0

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methode 314 te verminderen.

URIC ACID'S MEDIANS RESULTS (mg/dL) PER METHOD: EQA 2023/4 (C/19363 versus EQA 2024/1 (C/19943)



UREUM - d (%) : 9.0	C/19943			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
306 Reflectance photometry - OCD	24.5	0.6	2.4	7
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	23.0	0.6	2.6	30
309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Olympus	24.0	0.7	3.1	6
312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Advia-Atellica)	24.8	1.5	6.0	19
315 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Dade) - Dimension Vista	24.0			1
404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	24.0	0.7	3.1	18
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	23.7	0.7	3.1	33
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pure/pro/c303	24.0	0.6	2.5	21
Global results (all methods and all measuring systems)	24.0	1.2	5.1	135



Method	Value
307	= 18.9 mg/dL
405	= 21.1 mg/dL
307	= 29 mg/dL
405	= 29.8 mg/dL

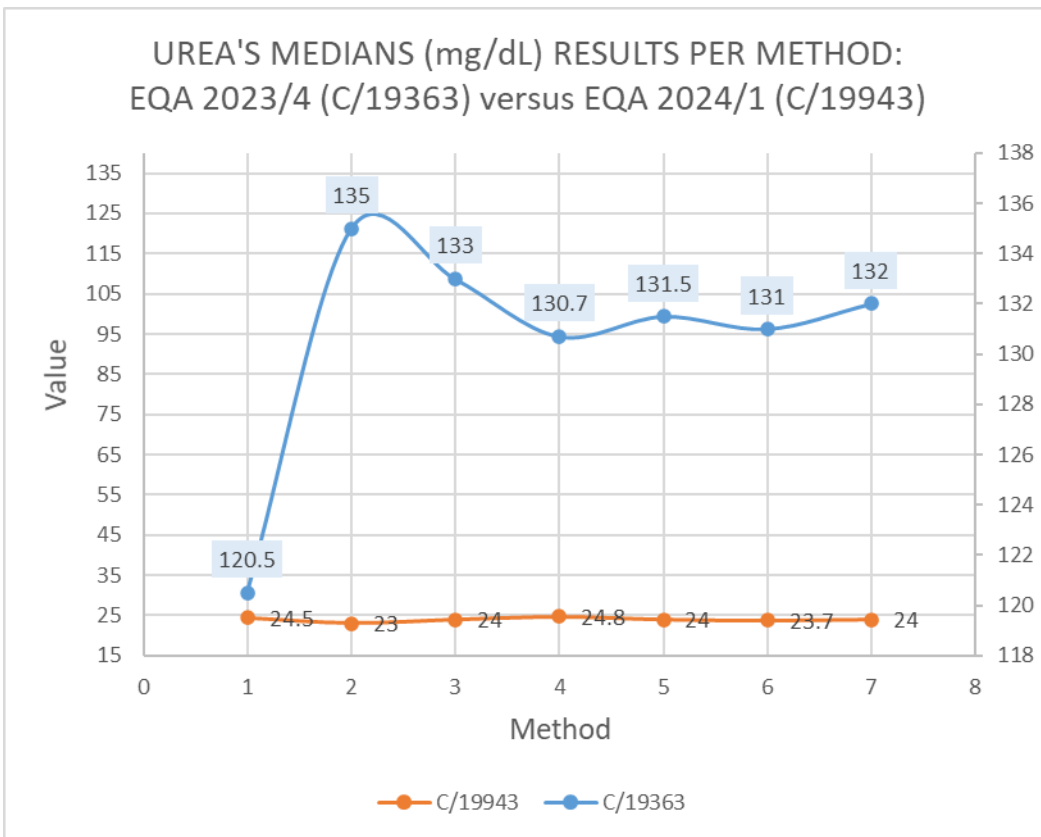
UREUM

Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	134	24.0	99.3	99.3	X
Verhoogd	1	24.0	0.7	0.7	
Totaal	135				

Aantal citaties voor de bepaling van ureum: staal C/19943

Methode	Z-citatie	U-citatie
306 Reflectance photometry - OCD	1	0
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	6	1
404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	0
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	1
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pure/pro/c303	2	0

UREA'S MEDIANS (mg/dL) RESULTS PER METHOD:
EQA 2023/4 (C/19363) versus EQA 2024/1 (C/19943)



De bekomen ureumresultaten zijn vergelijkbaar alle methoden inbegrepen voor het staal C/19943, Er is hier geen analytische bias zoals het geval was tijdens de EKE 2023/4 bij ureumresultaten van de methode 306-OCD (1).

Method	
1	306 Reflectance photometry – OCD
2	307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Abbott
3	309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Olympus
4	312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Siemens (Bayer)
5	404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)
6	405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)
7	406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pure/c303

EINDE

© Sciensano, Brussel 2024.

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.