

BIOLOGISCHE GEZONDHEIDSRISICO'S
KWALITEIT VAN LABORATORIA

EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE*

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

* KB 03/12/1999

* KB 05/12/2011

Sciensano/Elektroforese/18-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	ql_secretariat@sciensano.be		
Y. Lenga	Coördinator	TEL:	02/642.53.96		
		E-mail:	yolande.lenga@sciensano.be		
A. Vantorre	Vervanger coördinator	TEL:	02/642.53.24		
		E-mail:	audrey.vantorre@sciensano.be		
Experten	Instelling				
Prof. CAVALIER E.	CHU-ULG- Liège				
Ph.Biol CATRY E.	CHUUCLNamur.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 experten op: 18/09/2024

De experten werden uitgenodigd om hun opmerkingen per e-mail te versturen.

Verantwoordelijkheden:

Het Comité van experten werd voor advies geraadpleegd over de inhoud van het globaal rapport. De verantwoordelijkheid voor de selectie van de gebruikte stalen en het definitieve ontwerp van de EKE-enquête wordt door de dienst Kwaliteit van laboratoria van Sciensano genomen.

Autorisatie van het rapport : door Audrey Vantorre, vervangende coördinator

Publicatiedatum : 27/09/2023

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

INHOUDSTAFEL

<i>ALGEMENE INFORMATIE</i>	4
UPDATING KITS	4
VERVALLEN KITS.....	4
TER BESCHIKKING STELLEN VAN DE RAPPORTEN.....	5
INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT	6
AARD VAN HET STAAL.....	9
ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE	9
INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT	9
<i>EVALUATIE CRITERIA Z - SCORE EN U - SCORE</i>	10
RESULTATEN.....	11
Uitzicht staal	11
TOTALE PROTEINEN	12
Albumine	13
α1 globulines	15
α2-globulines	17
β1-globulines	19
β2-globulines	21
β-globulines	23
γ-globulines	25
Monoklonale Component 1	28
Interpretatie : elektroforese profiel	30
Gerapporteerde Interpretatie : profiel immunotypering	32

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 brengen indien niet alle informatie met betrekking tot de kit werd ingevoerd.

TER BESCHIKKING STELLEN VAN DE RAPPORTEN

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)

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 Expertens comité 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>

INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT

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, geVerlaagdeerd op de methode van Tukey, voor elke parameter en voor elk geanalyseerd staal.

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

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

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

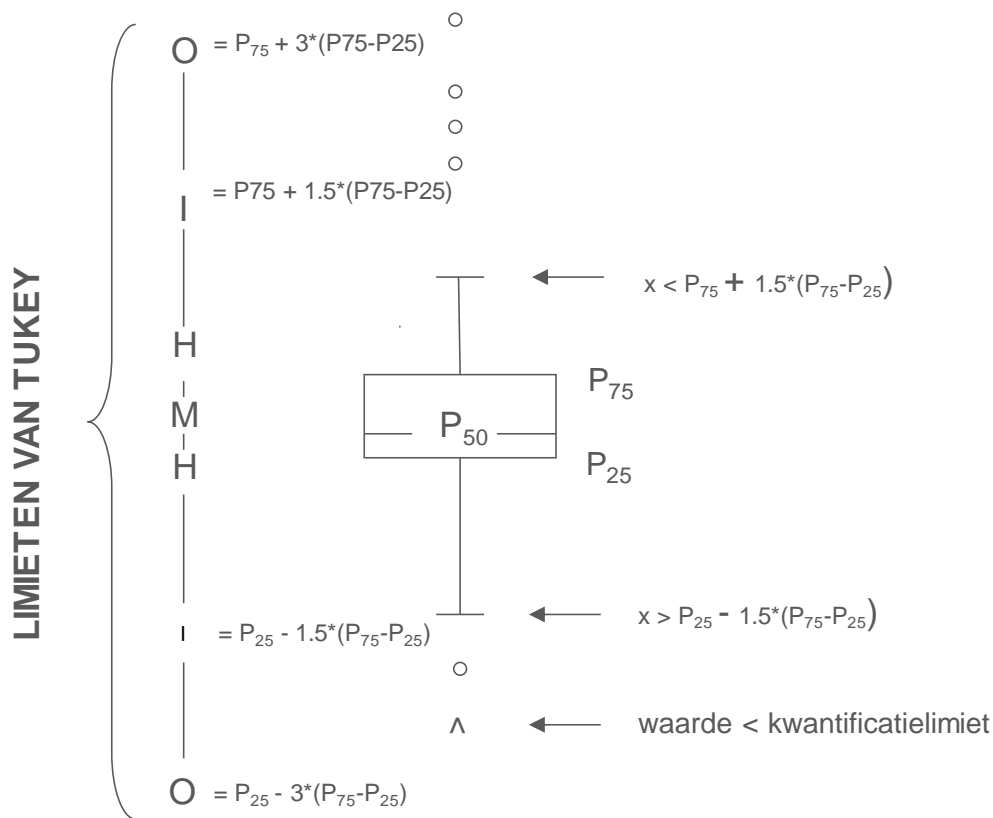
Klinische gezondheid | EKE klinische biologie | sciensano.be

- 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

ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE

Het staal van de enquête 2024/1 werd verstuurd op 03/06/2024, de afsluitdatum voor het ingeven van de resultaten was 17/06/2024, de individuele rapporten (niet-gevalideerd) waren toegankelijk in de Toolkit op 19/06/2024. De statistieken werden definitief geblokkeerd op 27/09/2024. De validatie werd uitgevoerd op 27/09/2024. De definitieve rapporten zijn dus toegankelijk in de Toolkit vanaf deze datum.

AARD VAN HET STAAL

Ter gelegenheid van deze enquête werd naar alle deelnemers 1 staal verstuurd. Meer bepaald een serum van één enkele donor verkregen bij de firma SLR Research Corporation (VS): C/20610.

Homogeniteit en stabiliteit van de stalen:

Een statistische postanalytische validatie van de homogeniteit en stabiliteit van het staal C/20610 werd uitgevoerd door Sciensano.

INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT

C/20610: Serum nuchter afgenomen bij een 59-jarige man van het blanke ras.

Bewaar het monster tussen 2 en 8°C. Gelieve de analyses zo vlug mogelijk na ontvangst uit te voeren of ten laatste op vrijdag (07/06/2024). Het monster C/20610 dient voor analyse te worden teruggebracht naar kamertemperatuur en gecentrifugeerd (cfr. routine).

Dit staal dient ook voor de EKE Chemie. !!! Bewaar afgeschermd van het daglicht (Bilirubine) !!!

EVALUATIE CRITERIA Z - SCORE EN U - SCORE

Op uw individueel rapport staan per parameter de Z - en U - scores vermeld.

De acceptatielimiet voor de Z - score is deze gebruikt voor de algemene EKE's met name $Z \leq 3$.

De acceptatielimieten voor de U - scores (maximale toelaatbare afwijking -% t.o.v. de groepsmediaan van uw methode; $U \leq "d"$), zijn deze gepubliceerd door Westgard <http://www.westgard.com/biodataVerlaagde1.htm>, met uitzondering van de limiet voor albumine waar deze van Sciensano wordt voorgesteld.

De acceptatielimieten voor "U" zijn weergegeven in onderstaande tabel:

PARAMETER	<i>Albumine</i>	<i>α 1-globulinen</i>	<i>α 2-globulinen</i>	<i>β-globulinen</i>	<i>γ-globulinen</i>
d (%)	10.7	15.7	12.6	11.7	16.8

Het is de bedoeling dat elk laboratorium zijn resultaten toetst aan bovenstaande criteria en indien nodig een onderzoek instelt in geval van afwijkende waarden.

RESULTATEN

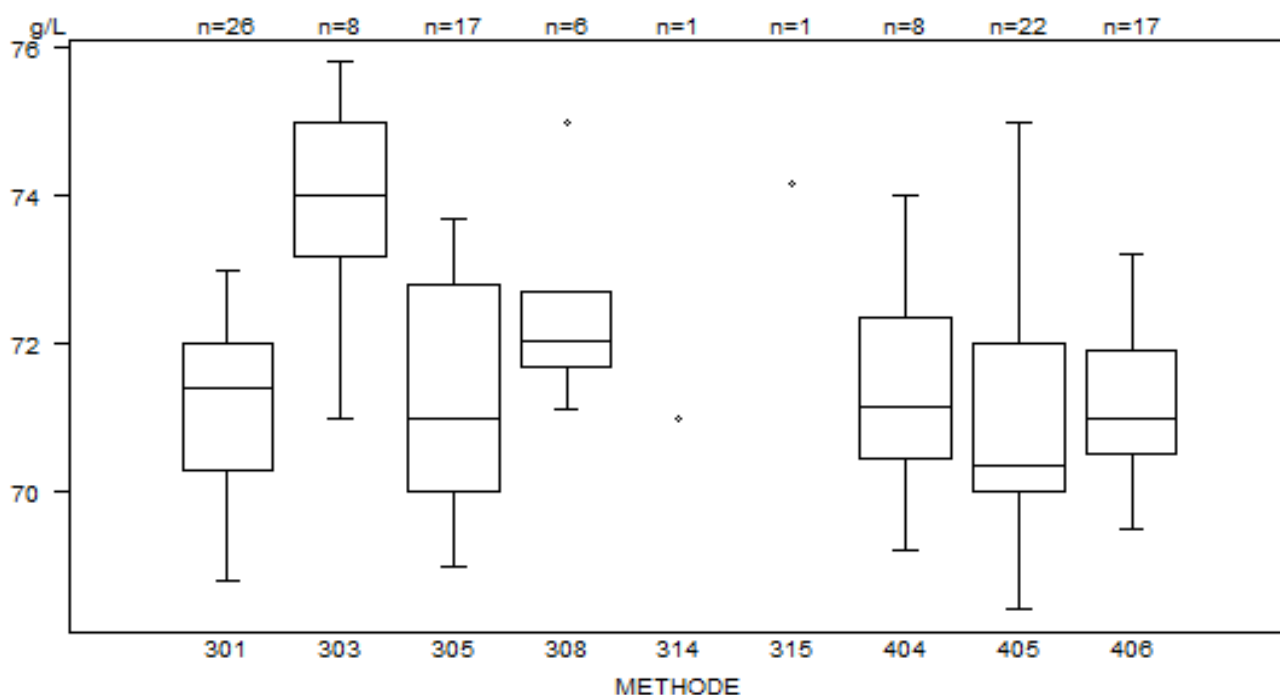
Uitzicht staal

	Aantal	Percentage (%)
Normaal	100	94.3
Lipemisch	4	3.8
Verdenking van cryoglobulines	2	1.9
Totaal	106	

Het uitzicht van het staal wordt door de meeste deelnemers (94,3%) als « **normaal** » beschouwd.

TOTALE PROTEÏNEN

TOTALE PROTEÏNEN - d (%) : 6.8	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott	71.40	1.26	1.8	26
303 Reflectance photometry - OCD	74.00	1.35	1.8	8
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Advia-Atellica)	71.00	2.08	2.9	17
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus	72.05	0.74	1.0	6
314 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (CoVerlaagd 6000/8000)	71.00			1
315 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Dade) - Dimension Vista	74.16			1
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (CoVerlaagd 6000/8000 c501/c502)	71.15	1.41	2.0	8
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (CoVerlaagd 8000 c701/c702)	70.35	1.48	2.1	22
406 VIS photometry - Biuret with blank-CoVerlaagd c503/pure/pro/c303	71.00	1.04	1.5	17
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	71.30	1.91	2.7	106



Totale proteïnen (g/L)

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	106	71.30	100.0	100.0	X
Totaal	106				

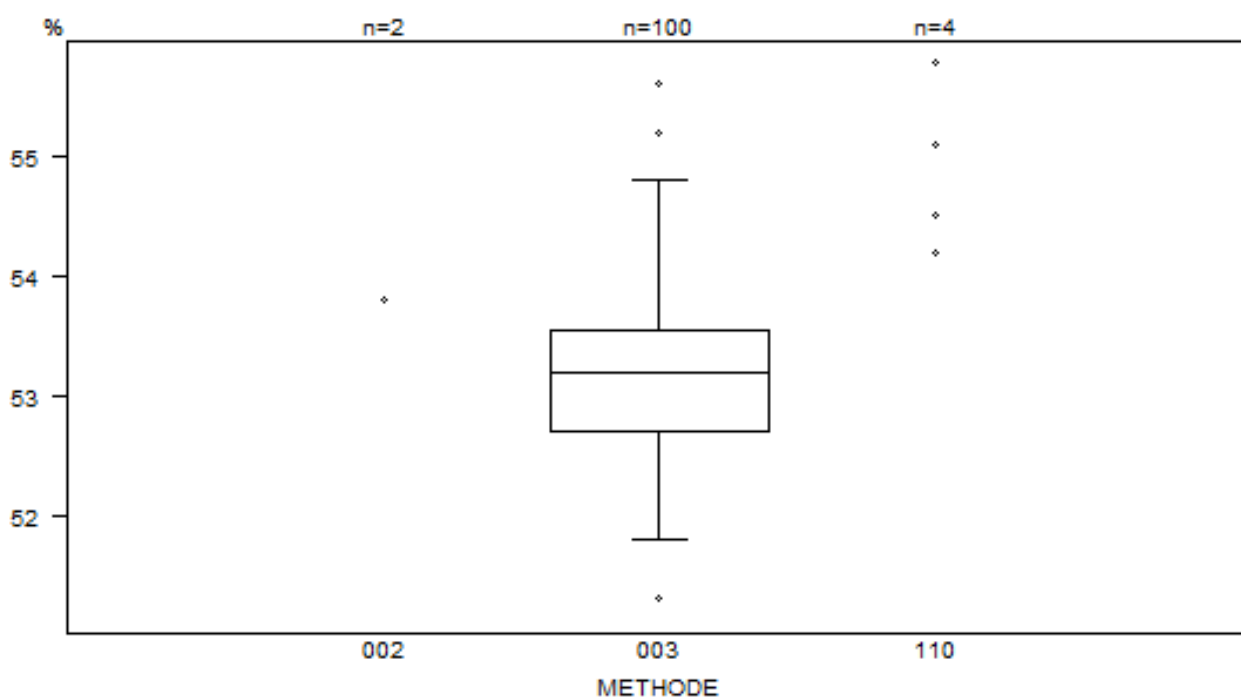
106/106 (100%) van de deelnemers hebben de totale eiwitresultaten van staal C/20610 als « Normaal » geïnterpreteerd.

Aantal citaties voor Totale proteïnen: staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus	1	0
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (CoVerlaagd 8000 c701/c702)	1	0

Albumine

Albumine (%) – d (%) : 10.7	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	<i>53.80 59.70</i>			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	53.20	0.63	1.2	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	<i>54.20</i> <i>55.77</i>	<i>54.50</i>	<i>55.10</i>	4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	53.25	0.67	1.3	106



Data buiten de grafiek
 Methode Resultaat
 002 = 59.7 %

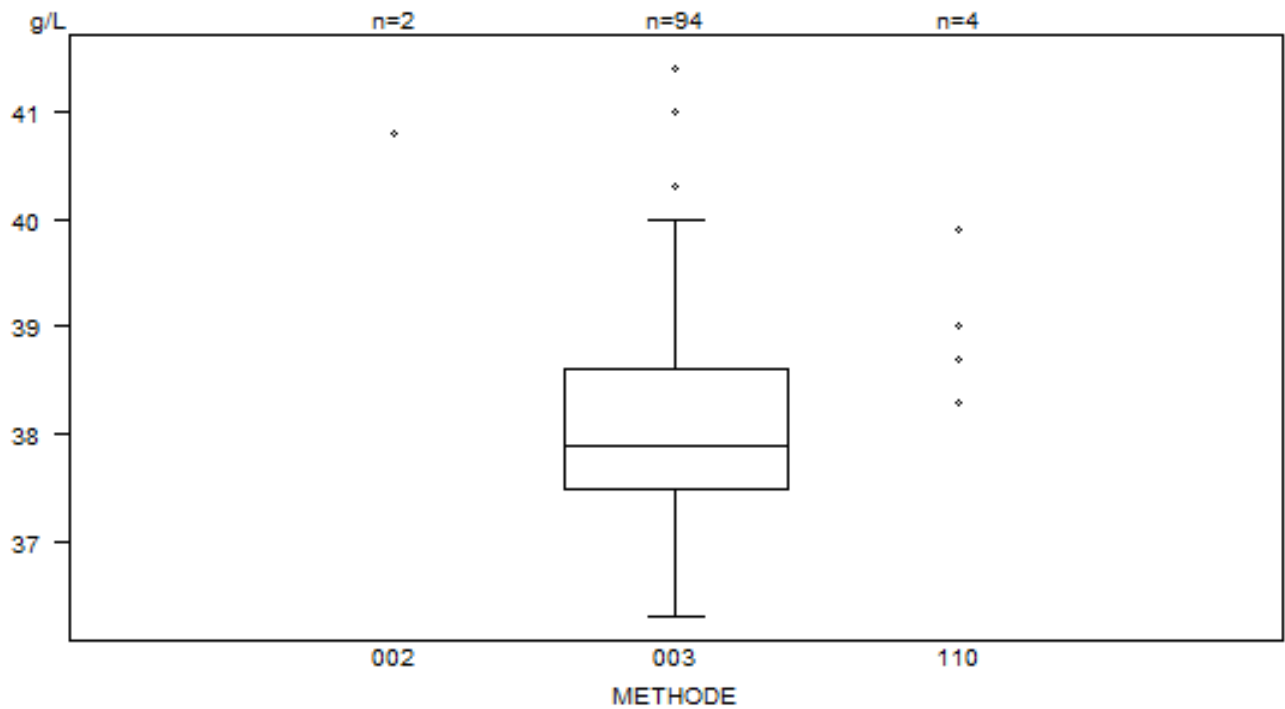
Albumine (%)

Interpretatie	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Verlaagd	96	53.20	90.6	90.6	X
Normaal	8	53.45	7.5	7.5	
Verhoogd	2	<i>53.00 53.40</i>	1.9	1.9	
Totaal	106				

Aantal citaties voor albumine fractie (%): staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4	0

Albumine (g/L) - d (%) : 10.7	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	40.80 44.80			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	37.90	0.82	2.2	94
110 Electrophoresis Helena Biosciences	38.30 39.90	38.70	39.00	4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	37.97	0.89	2.3	100



Data buiten de grafiek

Methode	Resultaat
003	= 3.7 g/L
002	= 44.8 g/L

Albumine (g/L)

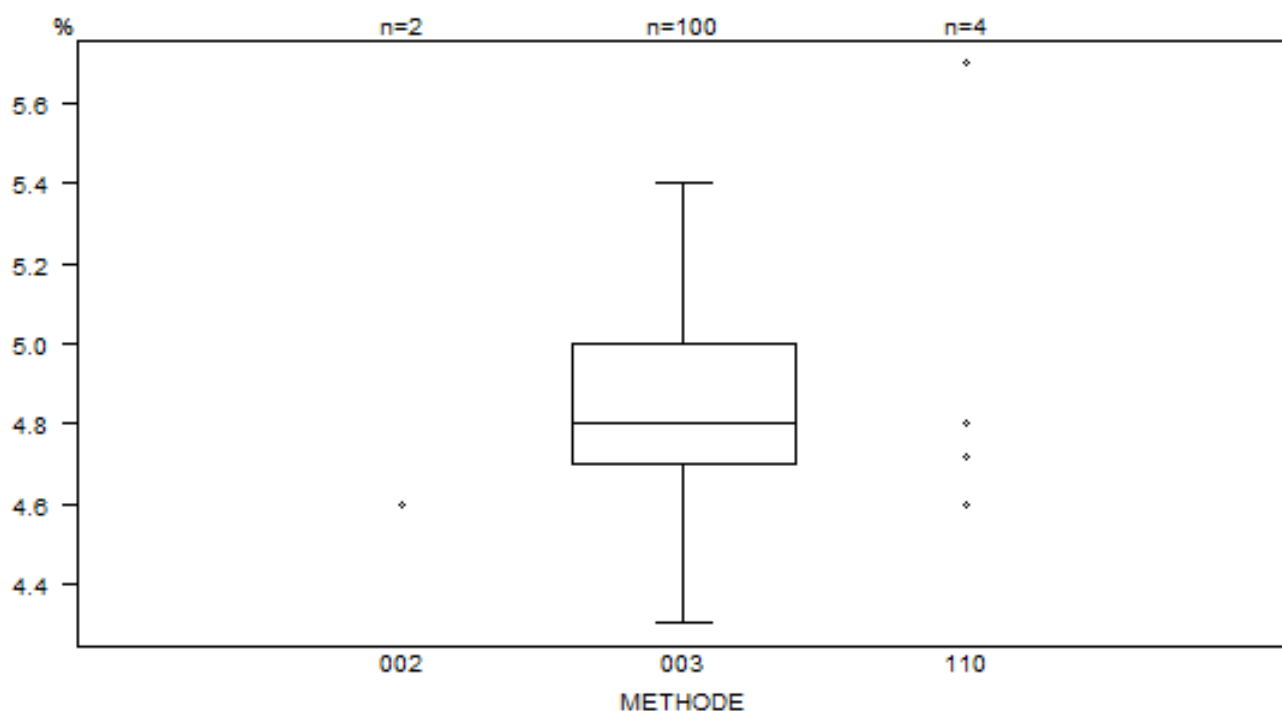
Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Verlaagd	55	37.90	55.0	55.0	X
Normaal	45	38.06	45.0	45.0	X
Totaal	100				

Aantal citaties voor albumine fractie (g/L): Staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	3	1

α1 globulines

α ₁ globulines (%) - d (%) : 15.7	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	2.50 4.60			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4.80	0.22	4.6	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	4.60 4.72 4.80 5.70			4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	4.80	0.22	4.6	106



Data buiten de grafiek

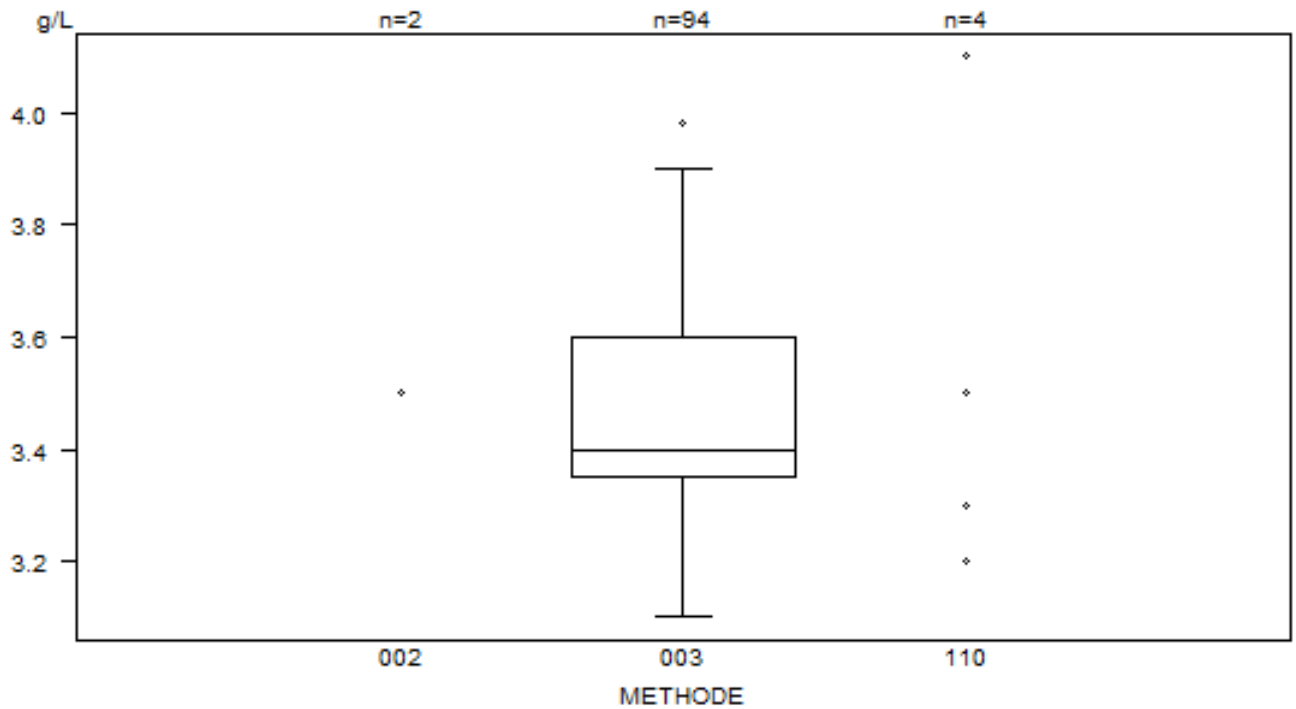
Methode Resultaat
002 = 2.5 %

α1-globulines (%)

Interpretatie	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	83	4.80	78.3	78.3	X
Verhoogd	22	5.10	20.8	20.8	
Verlaagd	1	5.00	0.9	0.9	
Totaal	106				

Geen enkele citatie voor alfa1-globuline fractie (%): staal C/20610

α_1 -globulines (g/L) - d (%) : 15.7	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	1.90 3.50			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	3.40	0.19	5.5	94
110 Electrophoresis Helena Biosciences	3.20 3.30 3.50 4.10			4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	3.40	0.18	5.2	100



Data buiten de grafiek

Methode	Resultaat
002	= 1.9 g/L
003	= 0.3 g/L

α_1 -globulines (g/L)

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	85	3.40	85.0	85.0	X
Verhoogd	15	3.69	15.0	15.0	
Totaal	100				

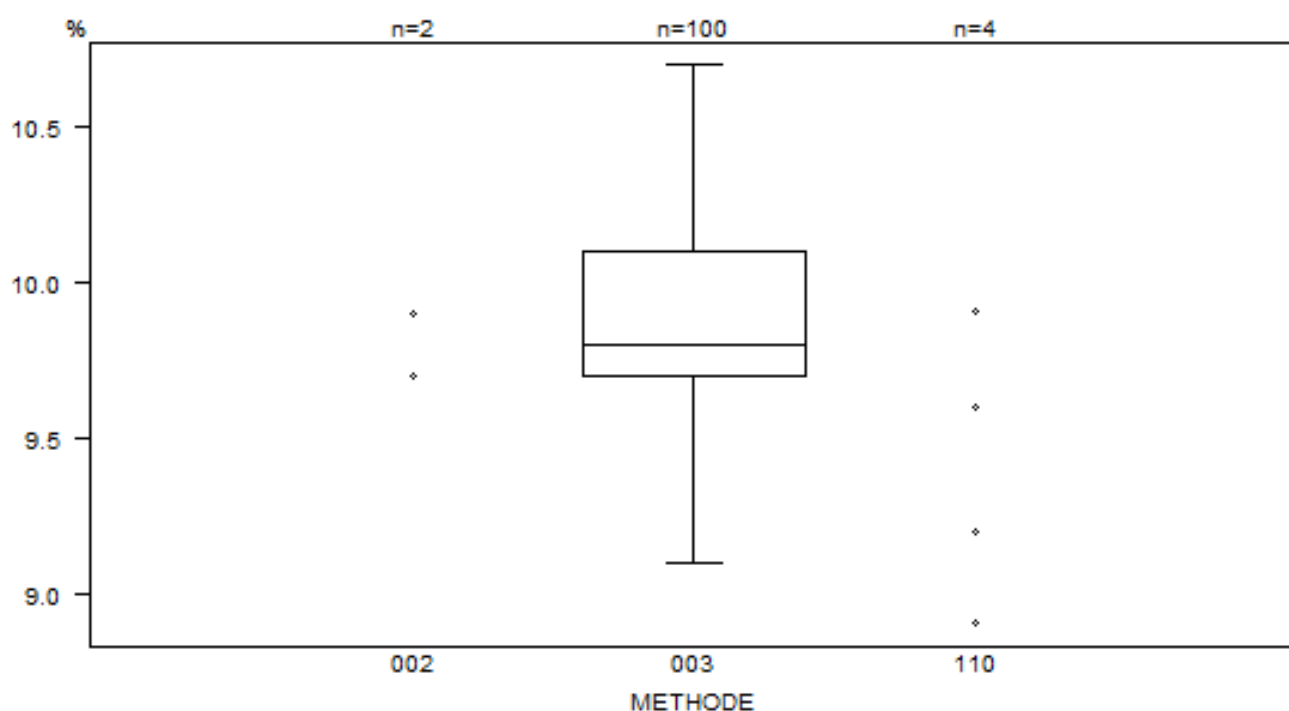
Aantal citaties voor alfa1-globuline fractie (g/L): staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	2	2

α2-globulines

α ₂ -globulines (%) - d (%) : 12.6	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	9.70 9.90			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	9.80	0.30 0.31*	3.0 3.2	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	8.90 9.20 9.60 9.91			4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	9.80	0.30	3.0	106

**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 α₂-globuline (%) resultaten van de gebruikers van de methode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.*



α2-globulines (%)

Interpretatie	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	106	9.80	100.0	100.0	X
Totaal	106				

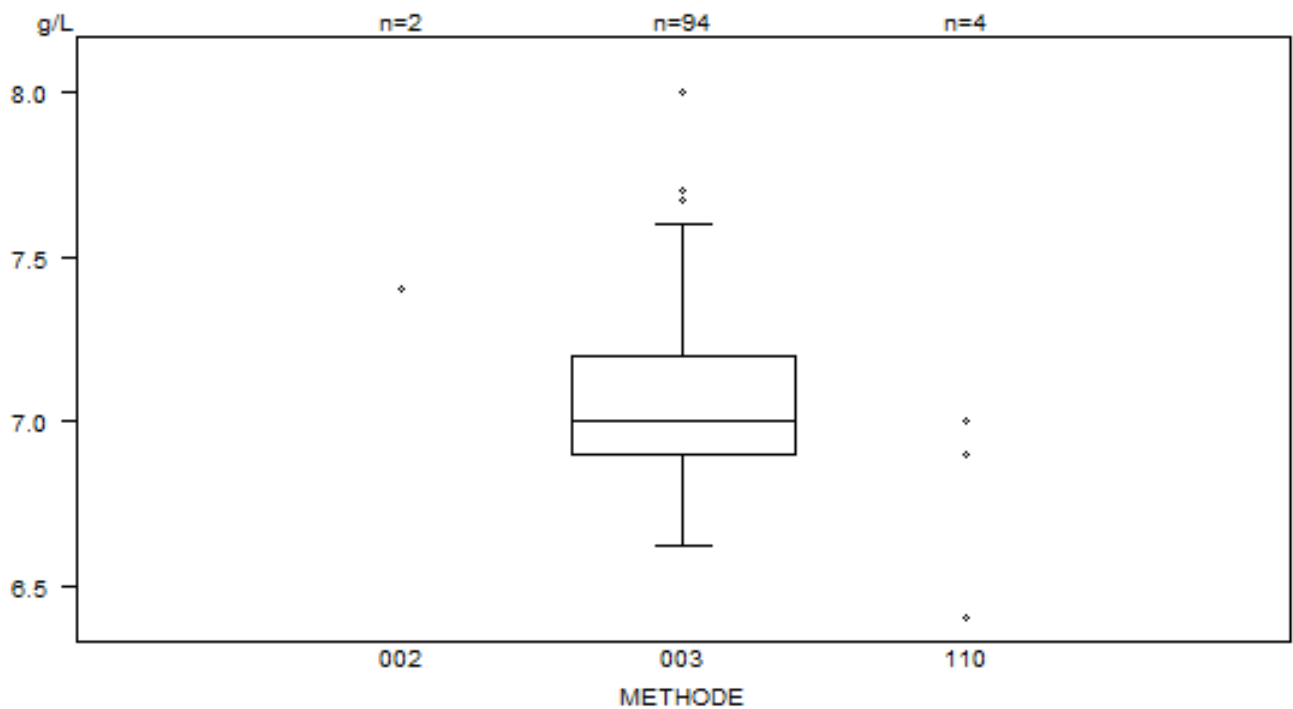
Aantal citaties voor alfa2-globuline fractie (%): staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4 0*	0

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

α_2 -globulines (g/L) - d (%) : 12.6		C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N	
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack		7.40	7.40	2	
003 Electrophoresis Sebia Capillary	7.00 7.03	0.22 0.23*	3.2 3.3	94	
110 Electrophoresis Helena Biosciences		6.40 7.00	6.40 6.90	4	
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)		7.00	0.25	3.5	100

*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 α_2 -globuline (g/L) resultaten van de gebruikers van de methode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.



Data buiten de grafiek
Methode Resultaat
003 = 0.7 g/L

α_2 -globulines (g/L)

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	98	7.00	98.0	98.0	X
Verhoogd	2	7.00 7.30	2.0	2.0	
Totaal	100				

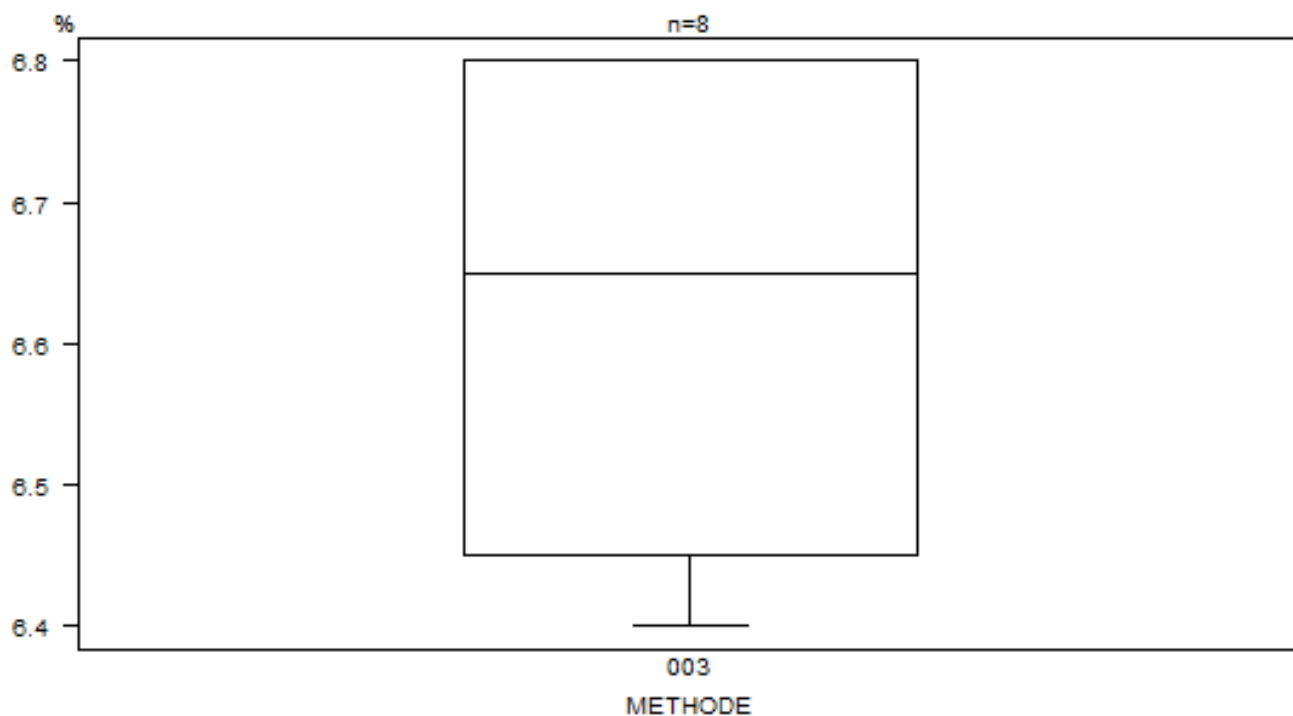
Aantal citaties voor alfa2-globuline fractie (g/L): staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	-4 2*	2

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methode 003 te verminderen.

β1-globulines

β1-globulines (%) - d (%) : Nog niet gedefinieerd	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	6.65	0.26	3.9	8
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	6.65	0.26	3.9	8

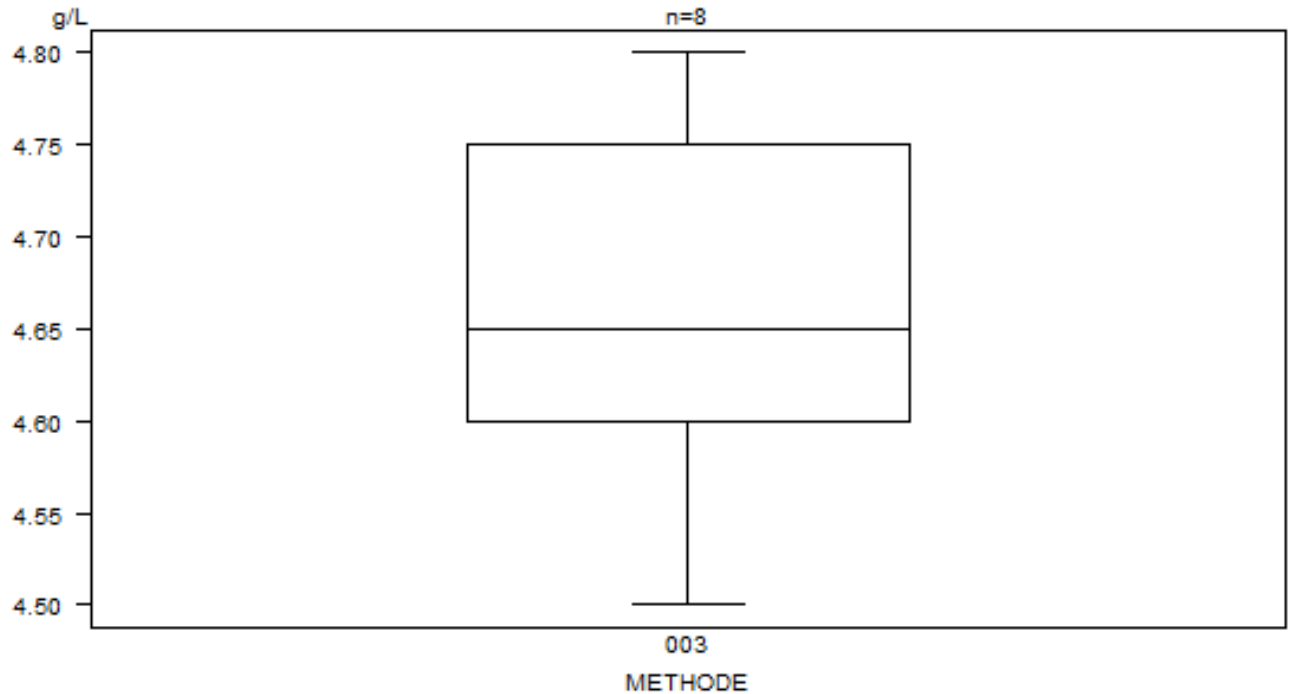


β1-globulines (%)

Interpretatie	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	8	6.65	100.0	100.0	X
Totaal	8				

Geen enkele citatie voor beta1-globuline fractie (%): staal C/20610

β 1-globulines (g/L) - d (%) : Nog niet gedefinieerd	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4.65	0.11	2.4	8
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	4.65	0.11	2.4	8



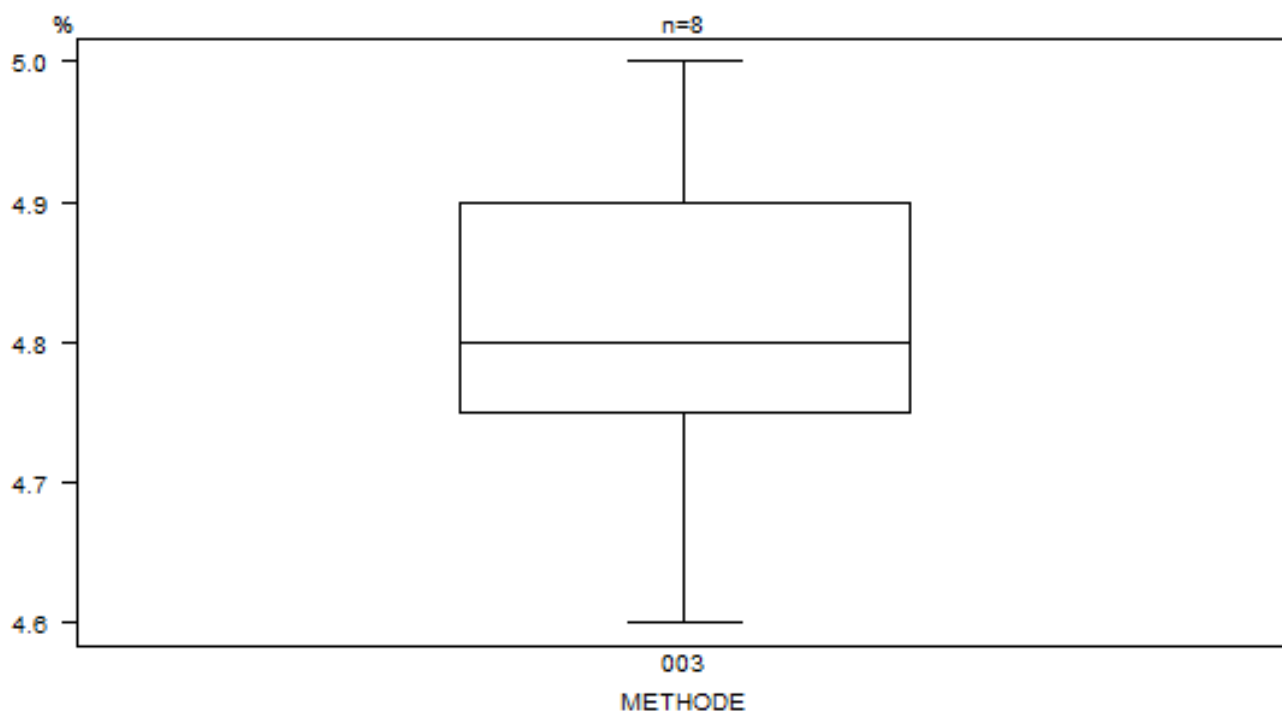
β 1-globulines (g/L)

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	8	4.65	100.0	100.0	X
Totaal	8				

Geen enkele citatie voor beta1-globuline fractie (g/L): staal C/20610

β2-globulines

β 2-globulines (%) - d (%) : Nog niet gedefinieerd	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4.80	0.11	2.3	8
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	4.80	0.11	2.3	8



Data buiten de grafiek

Methode Resultaat

003 = 5.2 %

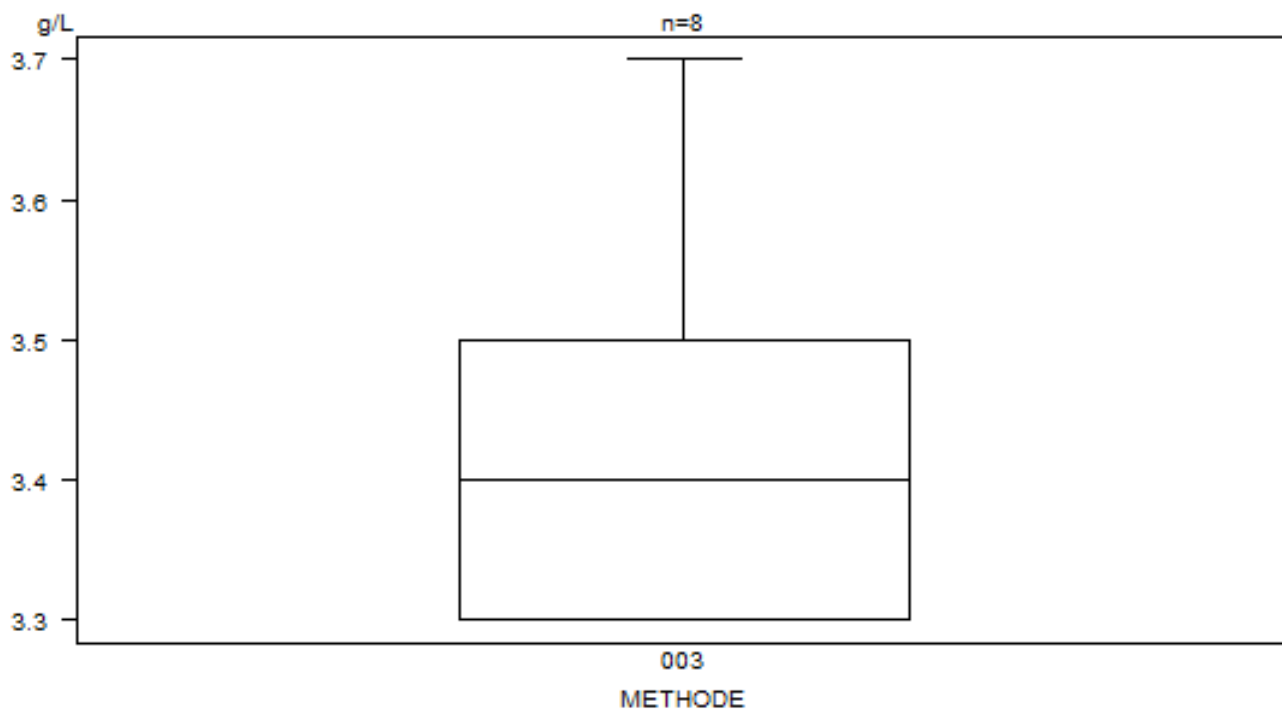
β2-globulines (%)

Interpretatie	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	8	4.80	100.0	100.0	X
Totaal	8				

Aantal citaties voor beta2-globuline fractie (%): staal C/20610

Methode	Z-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	1

β 2-globulines (g/L) - d (%) : Nog niet gedefinieerd	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	3.40	0.15	4.4	8
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	3.40	0.15	4.4	8



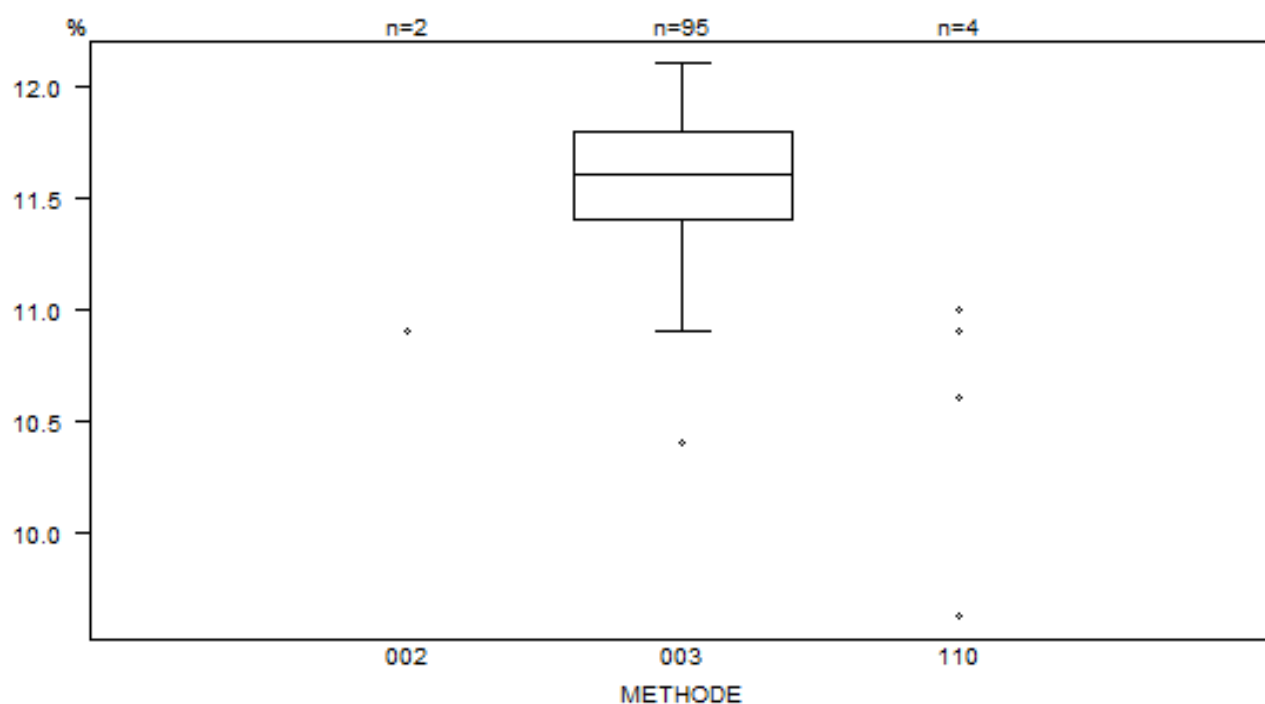
β 2-globulines (g/L)

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	8	3.40	100.0	100.0	X
Totaal	8				

Geen enkele citatie voor beta2-globuline fractie (g/L): staal C/20610

β-globulines

β-globulines (%) - d (%) : 11.7	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	8.90 10.90			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	11.60	0.30	2.6	95
110 Electrophoresis Helena Biosciences	9.62 10.60 10.90 11.00			4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	11.60	0.22	1.9	101



Data buiten de grafiek

Methode Resultaat

002 = 8.9 %

003 = 13 %

β-globulines (%)

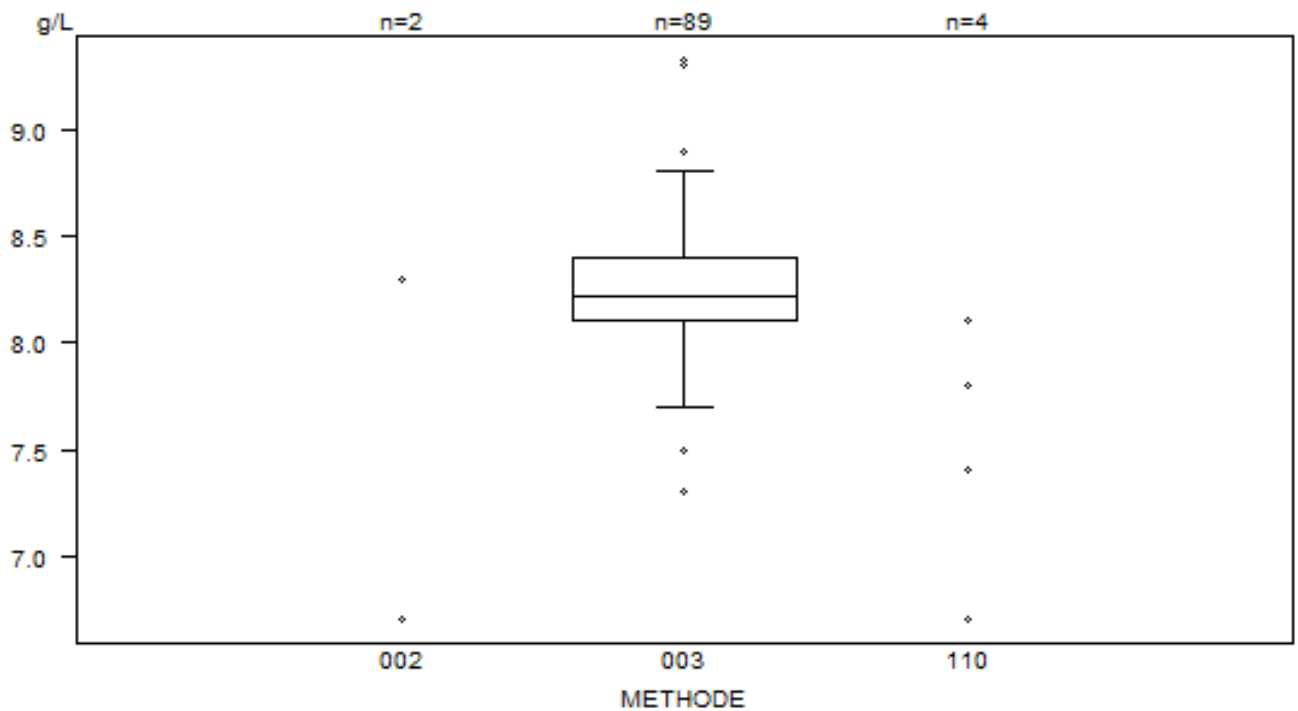
Interpretatie-	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	101	11.60	100.0	100.0	X
Totaal	101				

Aantal citaties voor beta-globuline fractie (%): staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	2	1

β -globulines (g/L) - d (%) : 11.7	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	6.70 8.30			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	8.22	0.22 0.23*	2.7 2.8	89
110 Electrophoresis Helena Biosciences	6.70 7.40 7.80 8.10			4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	8.20	0.22	2.7	95

*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 β -globuline resultaten van de gebruikers van de methode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.



Data buiten de grafiek
Methode Resultaat
003 = 0.8 g/L

β -globulines (g/L)

Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal	95	8.20	100.0	100.0	X
Totaal	95				

Aantal citaties voor beta2-globuline fractie (g/L): staal C/20610

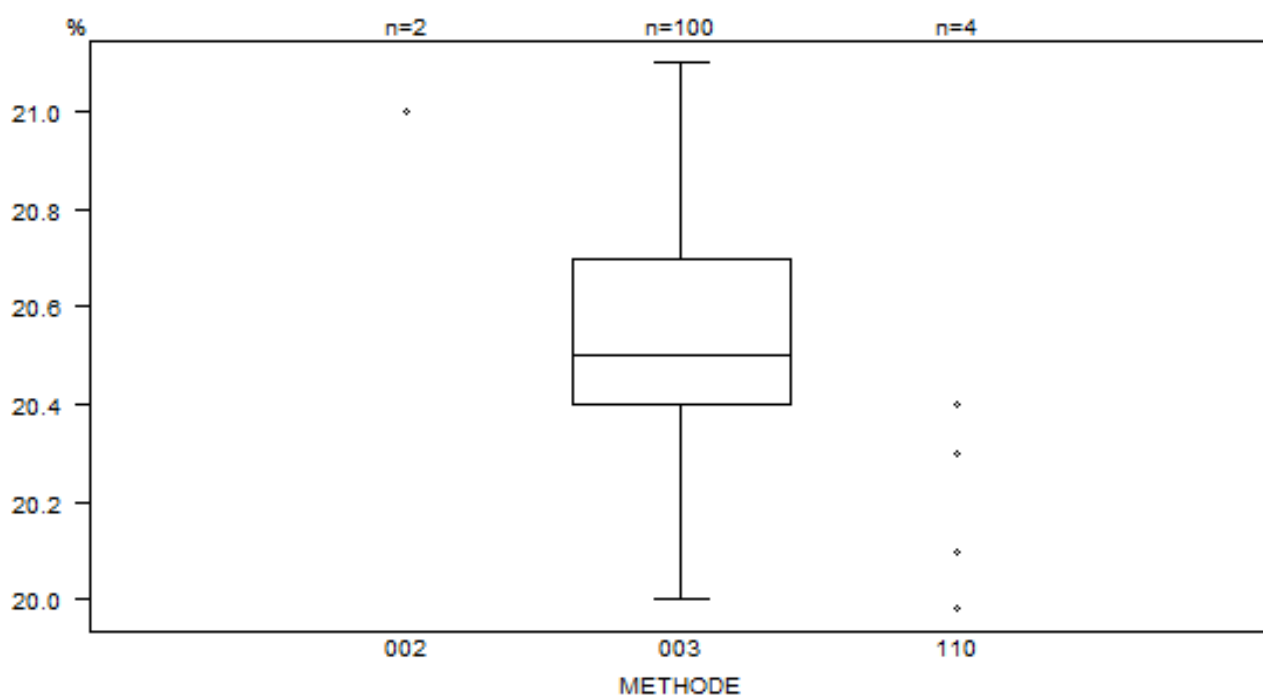
Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	8 5*	3

*De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citaties bekomen door de gebruikers van de methode 003 te verminderen.

γ-globulines

γ-globulines (%) - d (%) : 16.8	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	19.00 21.00			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	20.50 20.53	0.22 0.27*	1.1 1.3	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	19.98 20.10 20.30 20.40			4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	20.50	0.30	1.4	106

**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 γ-globuline (%) resultaten van de gebruikers van de methode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.*



Data buiten de grafiek

Methode	Resultaat
002	= 19 %
003	= 19.7 %
003	= 19.9 %
003	= 19.8 %
003	= 19.8 %
003	= 21.3 %
003	= 21.2 %
003	= 21.3 %
003	= 21.3 %
003	= 21.3 %

γ-globulines (%)

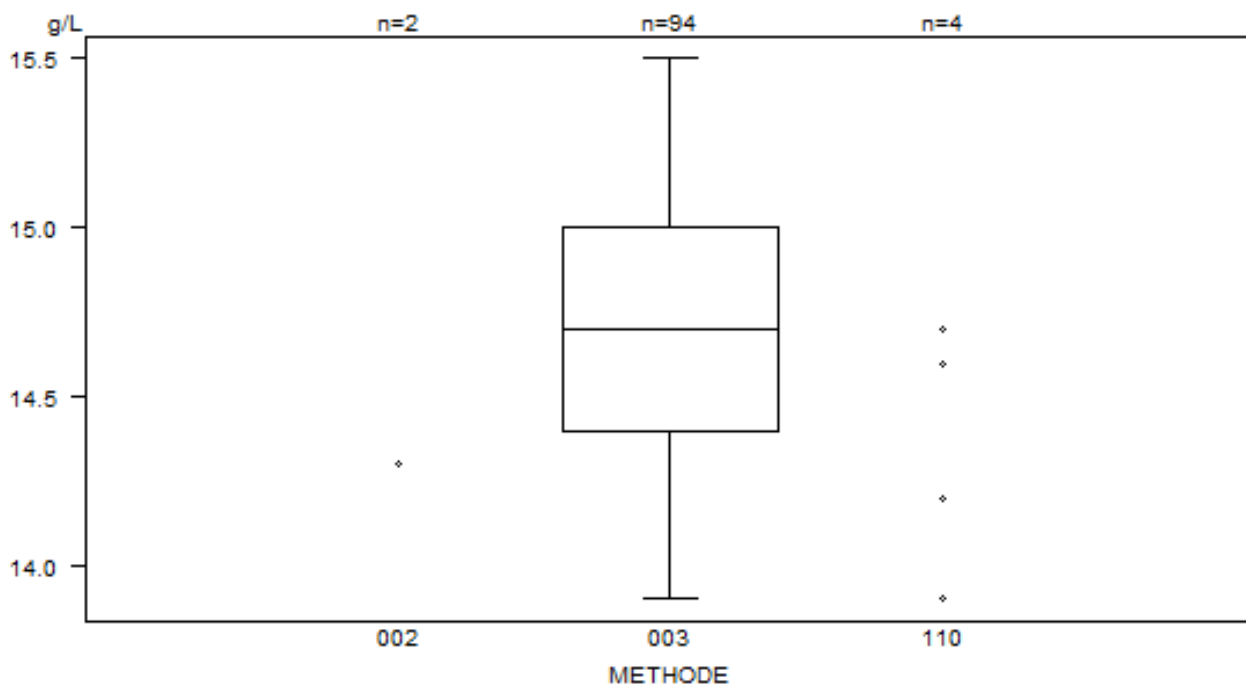
Interpretatie	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Verhoogd	100	20.50	94.3	94.3	X
Normaal	6	20.55	5.7	5.7	
Totaal	106				

Aantal citaties voor gammaglobuline fractie (%) : staal C/20610

<i>Methode</i>	<i>Z-citatie</i>	<i>U-citatie</i>
003 Electrophoresis Sebia Capillary	8 1*	0

**De herberekende standaarddeviatie bekomen door de klassieke formule laat toe om de z-citatie bekomen door de gebruikers van de methode 003 te verminderen.*

γ -globulines (g/L) - d (%) : 16.8	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	14.30 15.90			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	14.70	0.44	3.0	94
110 Electrophoresis Helena Biosciences	13.90 14.20 14.60 14.70			4
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)	14.70	0.48	3.3	100



Data buiten de grafiek

Methode	Resultaat
003	= 1.5 g/L
002	= 15.9 g/L
003	= 16.1 g/L

γ -globulines (g/L)

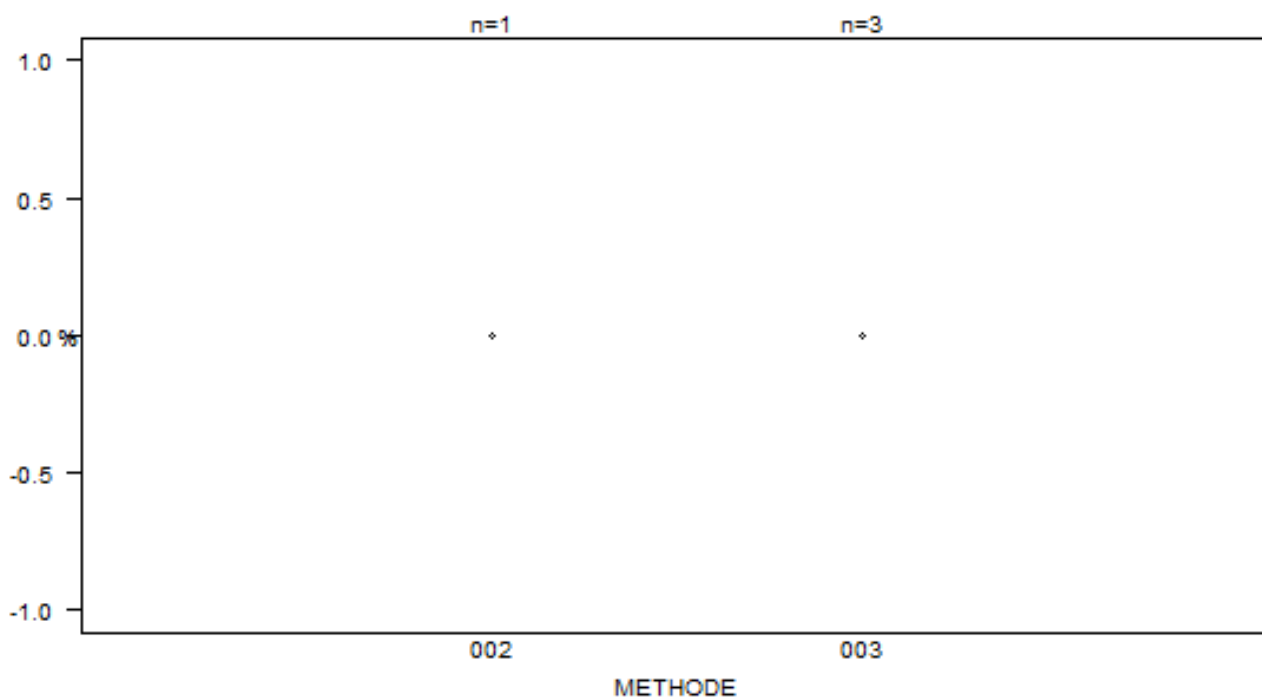
Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Verhoogd	76	14.70	76.0	76.0	X
Normaal	24	14.70	24.0	24.0	
Totaal	100				

Aantal citaties voor gammaglobuline fractie (g/L): staal C/20610

Methode	Z-citatie	U-citatie
003 Electrophoresis Sebia Capillary	2	1

Monoklonale Component 1

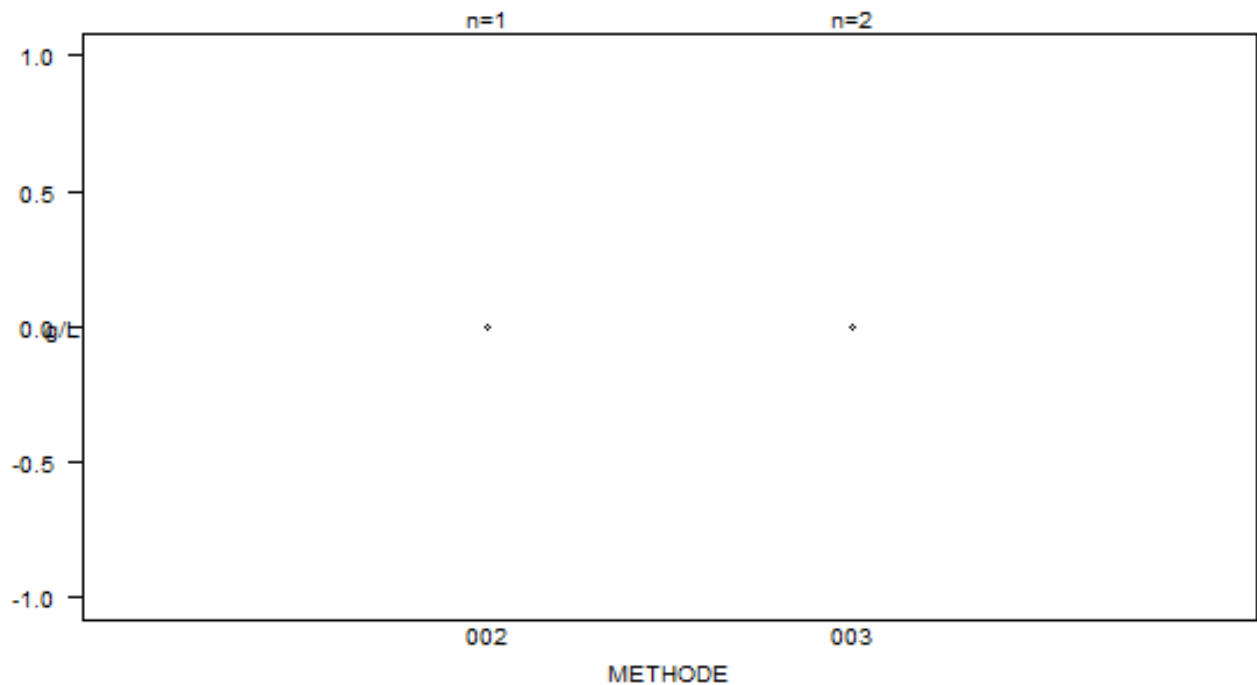
Monoklonale Component 1 (%) - d (%) : Nog niet gedefinieerd	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	0.00			1
003 Electrophoresis Sebia Capillary	0.00	0.00	0.00	3
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)				4



Monoklonale component 1 (%)

Interpretatie	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Afwezig	4	0.00 0.00 0.00 0.00	100.0	100.0	X
Totaal	4				

Monoklonale component 1 (g/L) - d (%) : Nog niet gedefinieerd	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	0.00			1
003 Electrophoresis Sebia Capillary	0.00	0.00		2
Globale resultaten (alle methoden en alle meetsystemen)				3



Monoklonale component 1 (g/L)

Interpretatie	N	Median(g/L)			pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Afwezig	3	0.00	0.00	0.00	100.0	100.0	X
Totaal	3						

Geen tweede monoklonale component voor dit staal.

Interpretatie : elektroforese profiel

	Aantal antwoorden	Percentage
Normaal profiel	64	60.4
Afwijkende fracties	42	39.6
Totaal	106	

64 van de 106 deelnemers (60.4%) hebben « Normaal profiel » geantwoord.

*De interpretaties van de deelnemers die het profiel als “abnormaal” hebben gerapporteerd, bevinden zich in onderstaande tabel.

Antwoord	Aantal antwoorden	Percentage
Polyclonale verhoging van de γ -globulines	25	59.5
Chronisch inflammatoir beeld	4	9.5
Geen significante afwijkingen	4	9.5
Andere (zie commentaar)	2	4.8
Vermoedelijke aanwezigheid van een monoclonale fractie in de γ -zone	2	4.8
Oligoclonaal aspect van de γ fractie	2	4.8
Polyclonale verhoging van de γ -globulines Chronisch inflammatoir beeld	1	2.4
Vermoedelijke aanwezigheid van een monoclonale fractie in de γ -zone Polyclonale verhoging van de γ -globulines	1	2.4
Aanwezigheid van een monoclonale fractie in de γ -zone	1	2.4

Immunotypering van monoclonale componenten; immunofixatie/immunosubstractie

IgG

Zware keten	Negatief	Positief	Negatief (%)	Positief (%)
Electrophoresis Sebia Hydrigel If	38	4	90.5	9.5
Electrophoresis Sebia Hydrigel If Amido Black	2	0	100	0
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	20	1	95.2	4.8
Electrophoresis Helena Sas Ife	2	0	100	0
All	62	5	92.5	7.5

Geassocieerde lichte keten	Kappa+Lambda	Lambda	Kappa+Lambda (%)	Lambda (%)
Electrophoresis Sebia Hydrigel If	1	3	25	75
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	0	1	0	100
All	1	4	20	80

IgA

Zware keten	Negatief	Negatief (%)
Electrophoresis Sebia Hydrigel If	41	100
Electrophoresis Sebia Hydrigel If Amido Black	2	100
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	19	100
Electrophoresis Helena Sas Ife	2	100
All	64	100

IgM

Zware keten	Negatief	Negatief (%)
Electrophoresis Sebia Hydrigel If	41	100
Electrophoresis Sebia Hydrigel If Amido Black	2	100
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	19	100
Electrophoresis Helena Sas Ife	2	100
All	64	100

IgD

Zware keten	Negatief	Negatief (%)
Electrophoresis Sebia Anti Igd	4	100
All	4	100

IgE

Zware keten	Negatief	Negatief (%)
Electrophoresis Sebia Anti Ige	4	100
All	4	100

KAPPA vrij

	Ja	Neen	Ja (%)	Neen (%)
Sebia Anti Free Kappa	1	27	3.6	96.4
The Binding Site Anti Free Kappa	0	3	0	100
Siemens Anti Free Kappa	0	2	0	100
All	1	34	2.9	97.1

LAMBDA vrij

	Ja	Neen	Ja (%)	Neen (%)
Sebia Anti Free Lambda	3	25	10.7	89.3
The Binding Site Anti Free Lambda	0	3	0	100
Siemens Anti Free Lambda	0	2	0	100
All	3	32	8.6	91.4

Gerapporteerde Interpretatie : profiel immunotypering

Antwoord	Aantal antwoorden	Percentage
Afwezigheid van monoklonale immunoglobulinen	73	89
Aanwezigheid van monoklonale vrije lichte ketens type λ	4	4.9
Aanwezigheid van monoklonaal Ig G- λ	4	4.9
Aanwezigheid van monoklonaal Ig G- λ Aanwezigheid van monoklonaal Ig G- κ	1	1.2

Samenvatting

Het te verwachten resultaat voor staal C/20610 was de afwezigheid van monoklonale immunoglobulinen.

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 Comités van experts of de werkgroep EKE.