

**EXPERTISE EN DIENSTVERLENING
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

**COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE
EXPERTENCOMITE**

**EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE VOOR
ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE**

**DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT
THERAPEUTISCHE MONITORING
ENQUETE 2019/3**

Sciensano/ THER.MON./46-NL

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

www.sciensano.be

EXPERTENCOMITE

Sciensano					
PANNIS Martine	Secretariaat	TEL:	02/642.55.22	FAX:	02/642.56.45
DEMARTEAU Marianne	Enquêtecoördinator	TEL:	02/642.55.24		
		e-mail:	marianne.demartea@sciensano.be		
LENGA Yolande	Vervanger enquêtecoördinator	TEL:	02/642.53.96		
		e-mail:	yolande.lenga@sciensano.be		
Experten	Instelling				
Prof. CAVALIER Etienne	CHU LIEGE				
Apr. Biol. DE KEUKELEIRE Steven					
Prof. DECLERCQ Peter	JESSA ZIEKENHUIS				
Apr. klin. biol. DESMET Koen	UZ LEUVEN				
Prof. GRUSON Damien	CLINIQUES UNIV ST LUC				
Prof. NEELS Hugo	U ANTWERPEN				
Apr. klin. biol. OYAERT Matthijs	UZ GENT				
Apr. Biol. PIQUEUR Marian	ZNA				
Prof. POESEN Koen	UZ LEUVEN				

Een voorlopige versie van dit rapport werd voorgelegd aan de experten op 13/01/2020.

Dit rapport werd besproken in de vergadering van het expertencomité van: 20/01/2020.

Autorisatie verspreiding rapport: Door M. Demartea, enquêtecoördinator, op 21/01/2020.



Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:

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

INHOUDSTAFEL

CONVERSIETABEL – THERAPEUTISCHE MONITORING	4
INLEIDING.....	5
HOMOGENITEIT.....	5
STABILITEIT	5
TARGETWAARDE	5
UPDATING KITS.....	5
VERVALLEN KITS.....	5
OP WELKE MANIER KUNNEN DE GECENSUREERDE WAARDEN (< OF > DAN DE DREMPELWAARDE) INGEGEVEN WORDEN IN DE TOOLKIT ?	6
TER BESCHIKKING STELLEN VAN DE RAPPORTEN	6
INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT	7
GRAFISCHE VOORSTELLING	9
ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE.....	10
INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT	10
AARD VAN DE STALEN	10
AMIKACINE.....	11
CARBAMAZEPINE.....	12
DIGOXINE	13
GENTAMICINE.....	14
LITHIUM	15
PARACETAMOL	16
FENYTOÏNE	17
SALICYLZUUR	18
VALPROÏNEZUUR	19
VANCOMYCINE.....	20

CONVERSIETABEL – THERAPEUTISCHE MONITORING

AMIKACINE	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.58	⇒	
CARBAMAZEPINE	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.24	⇒	
DIGOXINE	µg/L	x	1.00	⇒	µg/L
	ng/mL	x	1.00	⇒	
	nmol/L	x	0.78	⇒	
GENTAMICINE	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.48	⇒	
LITHIUM	mmol/L	x	1.00	⇒	mmol/L
	mEq/L	x	1.00	⇒	
PARACETAMOL	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.15	⇒	
FENOBARBITAL	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.23	⇒	
FENYTOÏNE	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.25	⇒	
SALICYL ZUUR	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	mmol/L	x	138.12	⇒	
THEOFYLLINE	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.18	⇒	
VALPROINEZUUR	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	0.14	⇒	
VANCOMYCINE	mg/L	x	1.00	⇒	mg/L
	µg/mL	x	1.00	⇒	
	µmol/L	x	1.45	⇒	

INLEIDING

Homogeniteit

De homogeniteit van de monsters werd gecertificeerd door de firma Bio-Rad.

Stabiliteit

De stabiliteit van de monsters werd gecertificeerd door de firma Bio-Rad.

Targetwaarde

De targetwaarde is de mediaan van de methode indien het aantal resultaten voor deze methode hoger of gelijk is aan 6. Als het aantal deelnemers <6 is, wordt de groep niet geëvalueerd. Als het aantal gecensureerde waarden te hoog is, wordt er ook geen Z-score berekend.

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: marianne.demarteau@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. Gelieve uw nieuw catalogusnummer invoeren ». Het is dus noodzakelijk dat u de nieuwe kit herparametreert, **zelfs indien het enkel om een verandering van het catalogusnummer gaat**. Indien u deze update niet uitvoert, worden uw gegevens niet statistisch verwerkt. Voor alle methodes 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.

Op welke manier kunnen de gecensureerde waarden (< of > dan de drempelwaarde) ingegeven worden in de toolkit ?

Voorbeeld voor het ingeven van gegevens:

The screenshot shows a software interface for 'DIGOXINE'. At the top, there's a green header with the word 'DIGOXINE'. Below that, there are several fields: 'Kit' with value 'ABBOTT Digoxin (1P32 - 25)', 'Methode' with value 'immunoassay, chemical marker, luminescence', and 'Meetapparaat' with value 'ABBOTT Architect i2000SR'. A large box contains the title 'Parameterdefinitie voor DIGOXINE'. Inside this box, there's a label 'Resultaat (Operator+waarde+eenheid)' followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing options '<', '=', '>', and '>'. To the right of the dropdown is a unit selector showing 'µg/L'. Below the dropdown is a 'Vrije tekst' field.

De tekens « > » en « < » bevinden zich juist **voor** het vakje waar het **kwantitatieve resultaat** wordt ingegeven.

Ter beschikking stellen van de rapporten

Wij vragen u om uw antwoorden binnen de gestelde termijn 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 belang vragen wij u dus om aandachtig te zijn en de voorgestelde termijnen te respecteren.

Eenmaal de voorlopige (niet-gevalideerde) individuele rapporten beschikbaar zijn, beschikt u over 7 dagen om ons uw eventuele opmerkingen mee te delen. Wij wensen de laboratoria er op te wijzen hun resultaten na het ingeven goed na te kijken (cfr. manuele ingave tijdens routine analyses) om het aantal fouten (eenheden, andere,...) tot een minimum te herleiden. Indien u ondanks alles, toch nog een fout vaststelt op uw voorlopig individueel rapport, gelieve ons dit te melden.

Na de validatie van de enquête door het Expertencomit  zijn zowel het gevalideerde individuele rapport als het gevalideerd globale rapport beschikbaar op onze Website. De globale rapporten zijn terug te vinden op volgende adres

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

⇒ kies « Rapporten » in het voorgestelde menu

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

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

R : uw resultaat

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

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

U kan meer details vinden in de 3 brochures die beschikbaar zijn op onze website op het volgende adres:

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

(kies "BROCHURES" in het voorgestelde menu)

of rechtstreeks op het volgende adres:

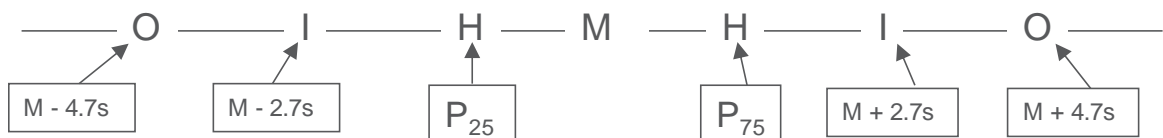
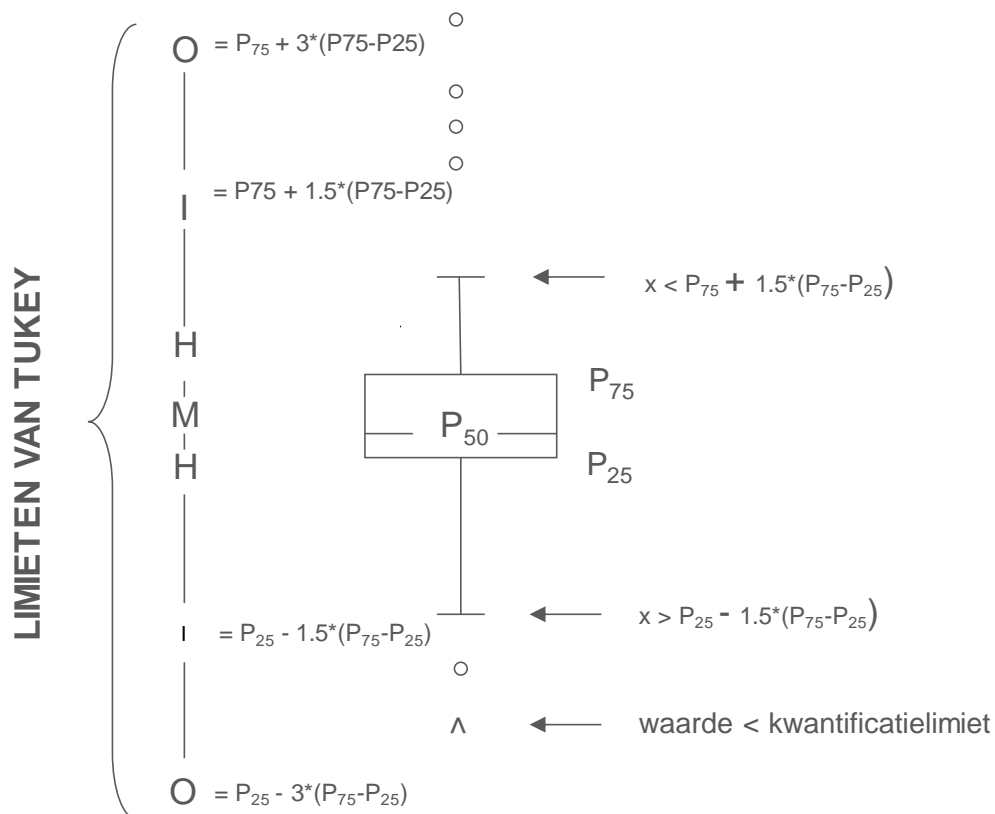
https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/brochures/_nl/brochures.htm

- 1) Informatiebrochure over de externe kwaliteitsevaluatieprogramma's voor klinische laboratoria (Algemene informatiebrochure over de externe evaluatie).
- 2) Statistische brochure (Algemene statistische berekeningsprocedure opgesteld door Professor Albert).
- 3) Verwerking van gecensureerde waarden (Statistische berekeningsprocedure toegepast op de gecensureerde waarden opgesteld door Professor Albert).

Grafische voorstelling

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

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



Overeenkomstige limieten in geval van een normale verdeling

ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE

De stalen van enquête 2019/3 werden op 04 november 2019 verstuurd. De afsluitdatum voor het ingeven van de resultaten was 18 november 2019. Vanaf 21 november 2019 waren de niet-gevalideerde individuele rapporten beschikbaar op toolkit tot 28 november 2019. De validatie gebeurde op 20 januari 2020. Dit rapport was beschikbaar op onze website op de 21/01/2020. Vanaf deze datum zijn individuele rapporten beschikbaar via de toolkit.

Informatie vermeld in de Toolkit

Serum te bewaren bij 2-8°C. Gelieve de analyses ten laatste op vrijdag 08/11/2019 uit te voeren.

Bereiding : Serum R/15645: reconstitueer met 5,0 mL gedestilleerd of gedeseioniseerd water. Het product gedurende 15 minuten laten rusten waarbij u het heen en weer zwenkt. Voor gebruik voorzichtig mengen om een perfecte homogeniteit te bekomen.

Aard van de stalen

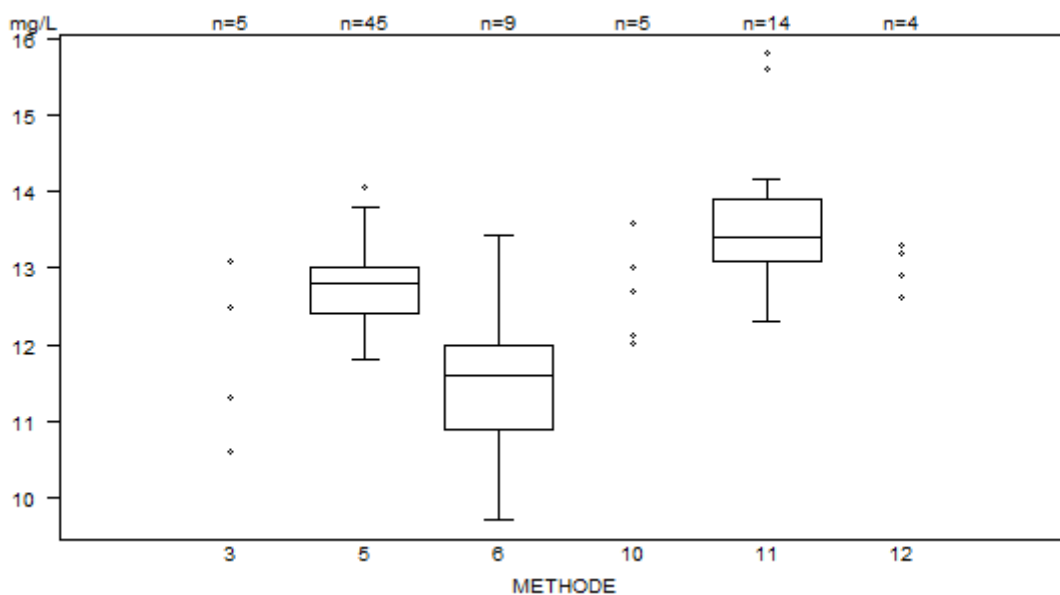
Ter gelegenheid van deze enquête werd naar alle deelnemers één gelyophiliseerd serum verstuurd : R/15645, Bio-Rad, Lyphochek Immunoassay Plus Control, Level 2.

Ruwe data

De geanonimiseerde ruwe data zijn ter beschikking op aanvraag bij marianne.demarteau@sciensano.be.

AMIKACINE

AMIKACINE - d (%) : 13.6	R/15645			
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
003 Roche Integra	10.60	11.30	12.50	5
		12.50	13.10	
005 Roche Hitachi / Mod. / cobas c	12.80	0.44	3.5	45
006 Syva Emit	11.60	0.82	7.0	9
010 Abbott Alinity	12.01	12.11	12.70	5
		13.00	13.60	
011 Abbott Architect/Aeroset	13.40	0.59	4.4	14
012 QMS Thermo sc. - Olympus - Beckman Coulter	12.61	12.90	13.20	13.30
				4
Globaal resultaat voor alle methoden	12.85	0.74	5.8	82



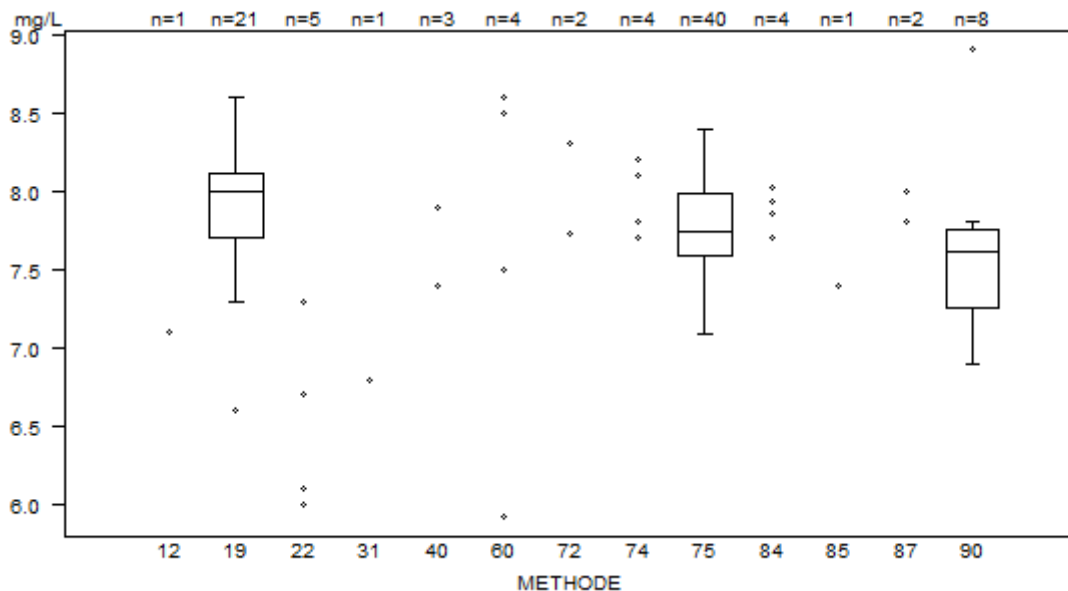
Laboratoria geciteerd voor amikacine:

Methode	N z > 3	N u > d*
006 Syva Emit	0	2
011 Abbott - Architect/Aeroset	2	2

* d_{AMIKACINE} : 13.6% / ± 1.03mg/L

CARBAMAZEPINE

CARBAMAZEPINE - d (%) : 14.5	R/15645				
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N	
012 High Performance Liquid Chromatography	7.10			1	
019 Abbott - Architect - IA - Chemiluminescence	8.00	0.30	3.8	21	
022 Abbott - Architect - PETINIA	6.00	6.10	6.70	5	
	6.70	7.30			
031 Beckman Coulter - Synchron LX/DxC	6.80			1	
040 Siemens Dimension Vista	7.40	7.90	7.90	3	
060 Olympus	5.92	7.50	8.50	8.60	4
072 Roche Cobas Integra	7.73	8.30		2	
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	7.70	7.80	8.10	8.20	4
075 Roche / Hitachi cobas c - Gen.4	7.75	0.30	3.8	40	
084 Siemens Advia Centaur/CP/XP	7.70	7.86	7.93	8.03	4
085 Siemens Immulite	7.40			1	
087 Siemens Atellica CH	7.80	8.00		2	
090 OCD Vitros	7.62	0.37	4.9	8	
Globaal resultaat voor alle methoden	7.80	0.41	5.2	96	



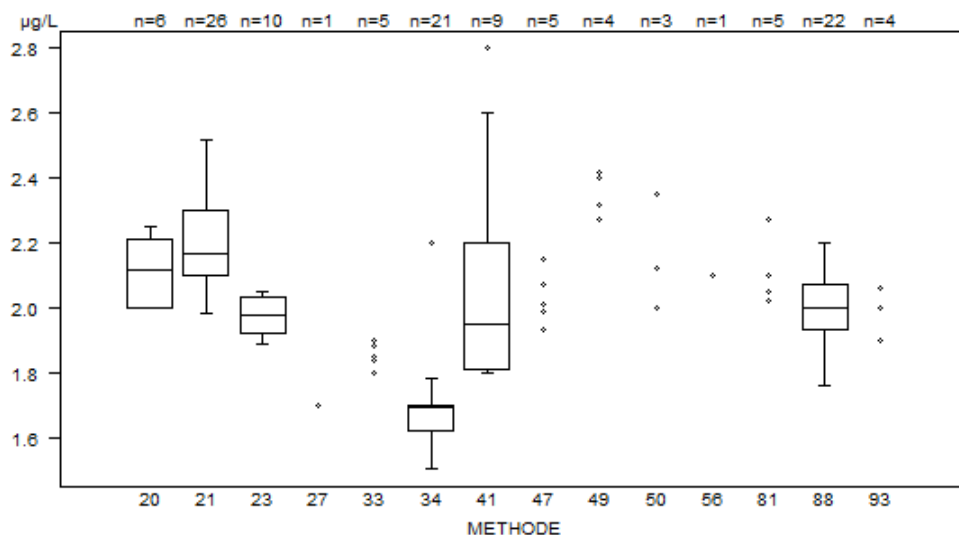
Laboratoria geciteerd voor carbamazepine:

Methode	N z > 3	N u > d*
019 Abbott - Architect - IA - Chemiluminescence	1	1
090 OCD Vitros	1	1

* d_{CARBAMAZEPINE} : 14.5%

DIGOXINE

DIGOXINE - d (%) : 14.1	R/15645			
	METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %
020 Roche/Hitachi - cobas c 701/702	2.12	0.16	7.4	6
021 Roche/Hitachi - cobas c 501	2.17	0.15	6.8	26
023 Roche - Elecsys cobas e 801	1.98	0.08	4.1	10
027 Abbott Aeroset	1.70			1
033 Abbott Alinity	1.80 1.84	1.85	1.88 1.90	5
034 Abbott Architect	1.69	0.06	3.5	21
041 OCD Vitros	1.95	0.29	14.8●	9
047 BioMérieux Vidas	1.93 1.99	2.01	2.07 2.15	5
049 Siemens-ADVIA Centaur	2.27 2.32	2.40	2.42	4
050 Siemens - Atellica	2.00	2.12	2.35	3
056 Roche Tinaquant	2.10			1
081 Beckman Coulter Access	2.02 2.05	2.05	2.10 2.27	5
088 Roche Elecsys Modular E Cobas e	2.00	0.10	5.2	22
093 Siemens Dimension Vista	1.90 2.00	2.00	2.06	4
Globaal resultaat voor alle methoden	2.00	0.19	9.6	122



- De methode **Vitros (041)** toont de hoogste variabiliteit. Gerapporteerde resultaten (µg/L): 1.80 ; 1.80 ; 1.81 ; 1.90 ; 1.95 ; 2.11 ; 2.20 ; 2.60 ; 2.80.

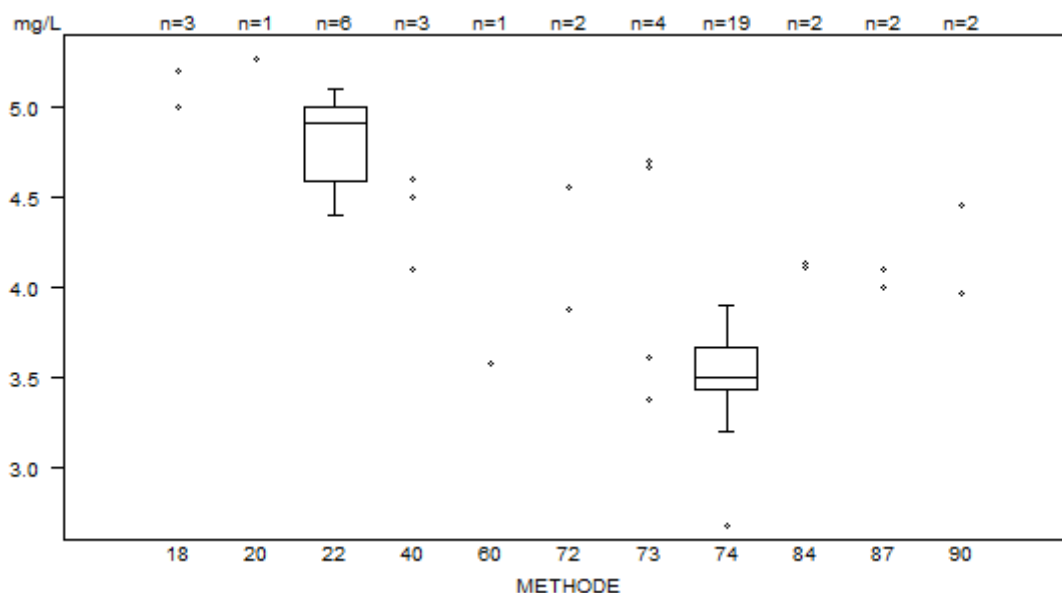
Laboratoria geciteerd voor digoxine:

Methode	N z > 3	N u > d*
021 Roche/Hitachi - cobas c 501	0	1
034 Abbott Architect	2	1
041 OCD Vitros	0	2

* d_{DIGOXINE} : 14.1%

GENTAMICINE

METHODE	R/15645				
	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N	
018 Abbott Alinity	5.00	5.00	5.20	3	
020 Abbott - Architect - Particle enhanced immunoturbid.	5.27			1	
022 Abbott - Architect - CMIA	4.91	0.30	6.2	6	
040 Siemens Dimension Vista	4.10	4.50	4.60	3	
060 Olympus	3.58			1	
072 Roche Cobas Integra	3.88	4.56		2	
073 Roche/Hitachi - CEDIA	3.38	3.61	4.67	4.70	4
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	3.50	0.17	4.8	19	
084 Siemens ADVIA Centaur/CP	4.11	4.13		2	
087 Siemens Atellica CH	4.00	4.10		2	
090 OCD Vitros	3.97	4.46		2	
Globaal resultaat voor alle methoden	3.90	0.81	20.7	45	



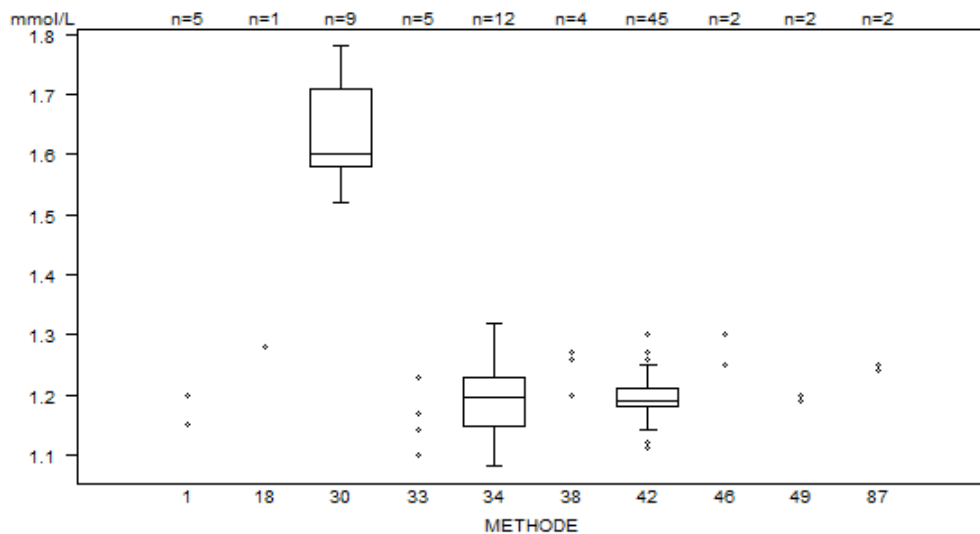
Laboratorium geciteerd voor gentamicine:

Methode	N z > 3	N u > d*
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	1	1

* d_{GENTAMICINE} : 17.0%

LITHIUM

LITHIUM - d (%) : 9.6 – d (mmol/L) : ± 0.11	R/15645					
METHODE	Mediaan mmol/L	SD mmol/L	CV %	N		
001 Atomic absorption photometry	0.00	1.15	1.15	1.20	1.20	5
018 Roche Integra		1.28				1
030 OCD Vitros	1.60	0.10		6.0		9
033 Abbott Alinity	1.10	1.14	1.14	1.17	1.23	5
034 Abbott Architect / Aeroset	1.20	0.06		5.1		12
038 Siemens Dimension Vista	1.20	1.20	1.26	1.27		4
042 Roche/Hitachi cobas c	1.19	0.02 0.04*		4.9 3.26*		45
046 Siemens ADVIA Centaur		1.25	1.30			2
049 Thermo electron corporation		1.19	1.20			2
087 Siemens Atellica CH		1.24	1.25			2
Globaal resultaat voor alle methoden	1.20	0.05		4.0		87



Niet op de grafiek
Methode Resultaat
001 = 0 mmol/L

Laboratoria geciteerd voor lithium:

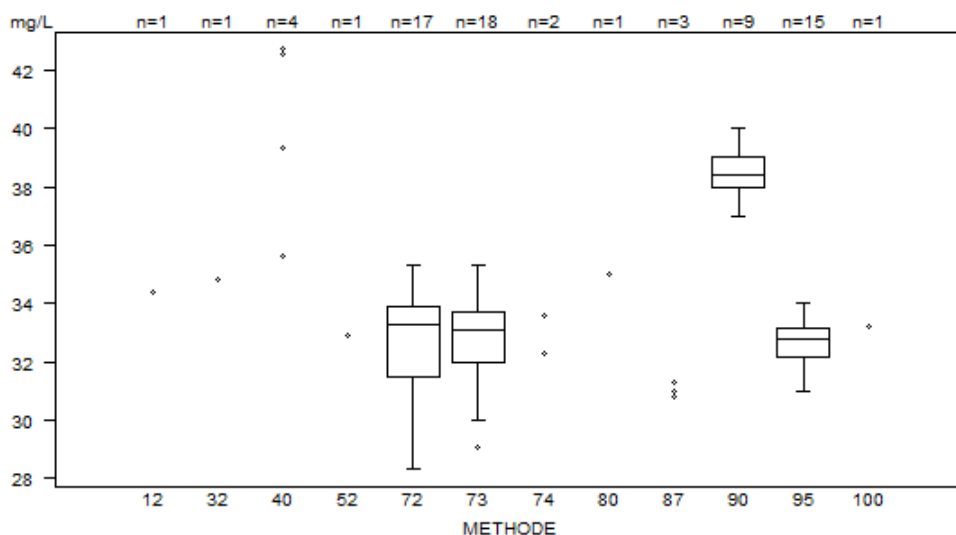
Methode	N z > 3	N u > d*
030 OCD Vitros	0	1
034 Abbott Architect / Aeroset	0	2
042 Roche cobas c 501	6*	0

* d_{LITHIUM} : 9.6% / ± 0.11 mmol/L

* De resultaten voor lithium voor de methode Roche (042) tonen de laagste variabiliteit en het hoogste aantal z-citatie. Om onterecht citatie te vermijden, werd de robuuste standaard deviatie gewoonlijk gebruikt voor de berekening tijdens de EKE's, vervangen door de klasieke standaard deviatie. Daardoor is er geen enkel laboratorium meer geciteerd voor de z-score.

PARACETAMOL

PARACETAMOL - d (mg/L) : ± 5.43	R/15645					
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N		
012 High Performance Liquid Chromatography	34.4			1		
032 Beckman Coulter	34.8			1		
040 Siemens Dimension Vista	35.6	39.3	42.6	42.7	4	
052 Microgenics Immunoenzymatic assay Spectrometry	32.9			1		
072 Roche Cobas Integra - cobas c	33.3	1.8	5.3	17		
073 Roche/Hitachi cobas c (2nd gen.)	33.1	1.3	3.8	18		
074 Roche - Hitachi Modular	32.3	33.6			2	
080 Siemens ADVIA Centaur	35.0			1		
087 Siemens Atellica CH	30.8	31.0	31.3			3
090 OCD Vitros	38.4	0.7	1.9			9
095 Sekisui Diagnostics - Abbott	32.8	0.7	2.3			15
100 Siemens Emit - Beckman Coulter AU	33.2					1
Globaal resultaat voor alle methoden	33.3	1.8	5.3			73



Niet op de grafiek
Methode Resultaat
095 = 21 mg/L

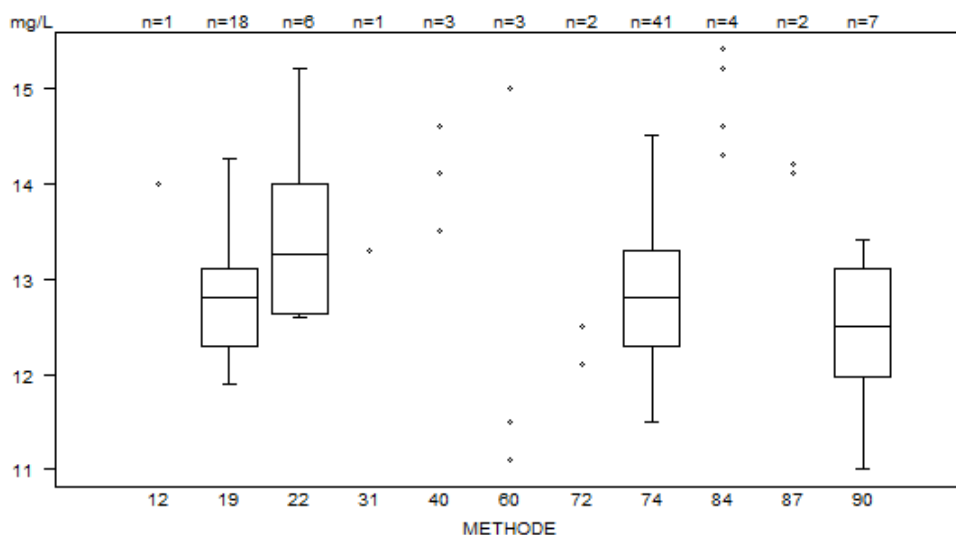
Laboratoria geciteerd voor paracetamol:

Methode	N z > 3	N u > d*
073 Roche/Hitachi cobas c (2nd gen.)	1	0
095 Sekisui Diagnostics - Abbott	1	1

* $d_{\text{PARACETAMOL}} : 10.5\% / \pm 5.43 \text{ mg/L}$

FENYTOÏNE

FENYTOÏNE - d (%) : 14.9	R/15645			
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
012 High Performance Liquid Chromatography	14.00			1
019 Abbott Architect - Chemiluminescence	12.81	0.59	4.6	18
022 Abbott Alinity	13.25	1.01	7.6	6
031 Beckman Coulter Synchron LX/DxC	13.30			1
040 Siemens Dimension Vista	13.50	14.10	14.60	3
060 Olympus	11.10	11.50	15.00	3
072 Roche Cobas Integra	12.10 12.50			2
074 Roche / Hitachi Mod cobas c	12.80	0.74	5.8	41
084 Siemens ADVIA Centaur/ XP	14.30	14.60	15.20 15.40	4
087 Siemens Atellica CH	14.10 14.20			2
090 OCD Vitros	12.50	0.83	6.7	7
Globaal resultaat voor alle methoden	12.90	0.89	6.9	88



Niet op de grafiek
Methode Resultaat
090 = 22 mg/L

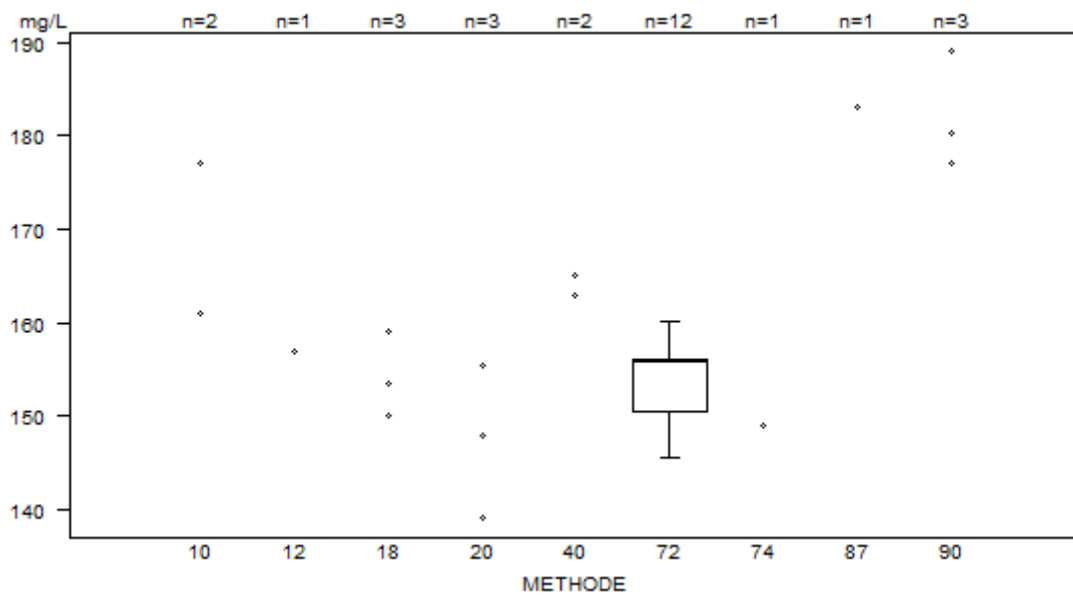
Laboratorium geciteerd voor fenytoïne:

Methode	N z > 3	N u > d*
090 OCD Vitros	1	1

* d_{FENYTOÏNE} : 14.9%

SALICYLZUUR

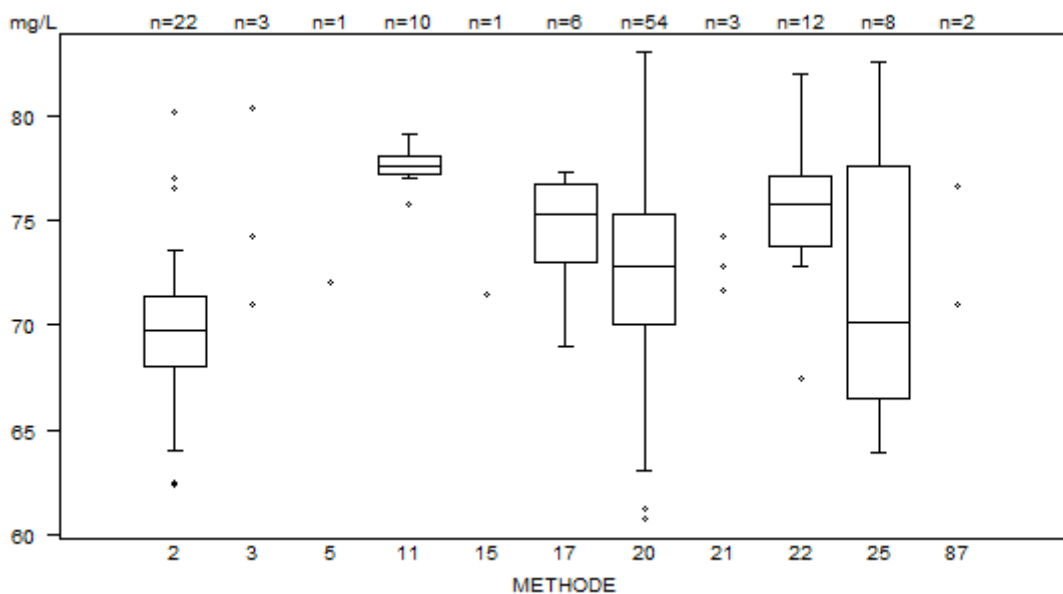
SALICYLZUUR - d (%) : 15.2	R/15645			
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
010 Gas chromatography	161 177			2
012 High Performance Liquid Chromatography	157			1
018 Abbott Alinity	150	153	159	3
020 Abbott Architect	139	148	155	3
040 Siemens Dimension Vista	163 165			2
072 Roche Cobas Integra / cobas c	156	4	2.7	12
074 Roche / Hitachi Modular	149			1
087 Siemens Atellica CH	183			1
090 OCD Vitros	177	180	189	3
Globaal resultaat voor alle methoden	156	9	5.5	28



Geen enkel laboratorium werd geciteerd voor salicylzuur voor deze enquête.

VALPROÏNEZUUR

VALPROÏNEZUUR - d (%) : 14.5		R/15645			
METHODE		Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
002	Abbott Architect - CMIA	69.8	2.5	3.6	22
003	Siemens Advia Centaur	71.0	74.2	80.4	3
005	Beckman Coulter	72.0			1
011	Siemens Dimension Vista	77.6	0.6	0.8	10
015	Siemens Immulite	71.5			1
017	Olympus	75.3	2.7	3.6	6
020	Roche Hit / Mod / cobas c	72.8	3.9	5.4	54
021	Roche Integra	71.7	72.8	74.2	3
022	OCD Vitros	75.8	2.5	3.3	12
025	Abbott Alinity	70.2	8.2	11.7●	8
087	Siemens Atellica CH	71.0	76.6		2
Globaal resultaat voor alle methoden		72.8	5.2	7.1	117



- De methode **Abbott Alinity (025)** toont de hoogste variabiliteit. Gerapporteerde resultaten (mg/L): 63.9 ; 64.0 ; 68.9 ; 69.0 ; 71.3 ; 73.1 ; 82.0 ; 82.6.

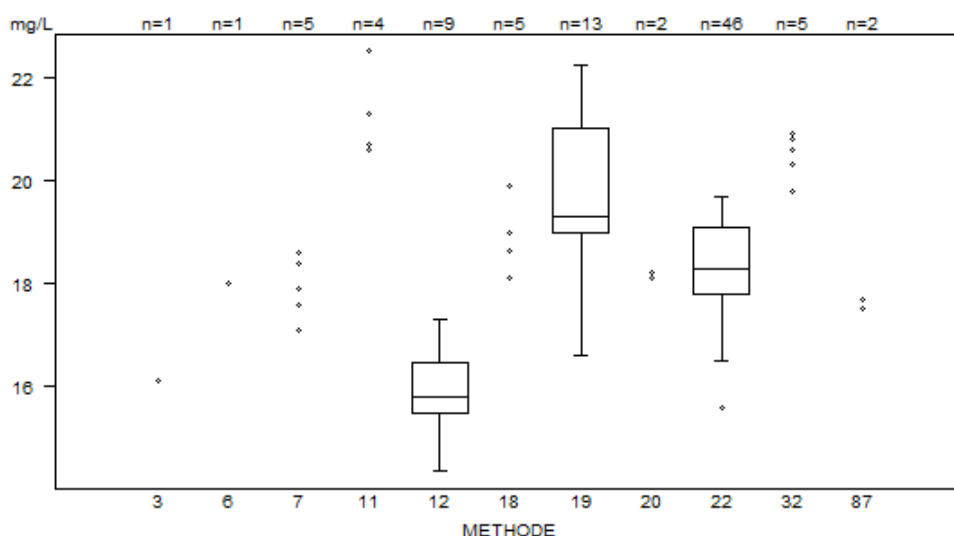
Laboratoria geciteerd voor valproïnezuur:

Methode	N z > 3	N u > d*
002 Abbott Architect	1	1
020 Roche Hit / Mod / cobas c	1	2
022 OCD Vitros	1	0
025 Abbott Alinity	0	2

* d_{VALPROÏNEZUUR} : 14.5%

VANCOMYCINE

VANCOMYCINE - d (%) : 13.3	R/15645			
	METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %
003 Beckman Coulter	16.10			1
006 Siemens ADVIA Centaur (EMIT)	18.00			1
007 Siemens Dimension Vista - PETINIA	17.10 17.60 17.90 18.40 18.60			5
011 Roche Integra	20.60 20.70 21.30 22.50			4
012 OCD Vitros	15.81	0.70	4.5	9
018 Abbott Alinity	18.10 18.64 19.00 19.00 19.90			5
019 Abbott Architect	19.30	1.50	7.8	13
020 Abbott Architect - PETINIA	18.10 18.20			2
022 Roche/Hitachi cobas c - Integra (Gen.3)	18.30	0.96	5.3	46
032 Thermo Scientific	19.80 20.30 20.60 20.80 20.90			5
087 Siemens Atellica CH	17.50 17.70			2
Globaal resultaat voor alle methoden	18.40	1.26	6.8	93



Laboratoria geciteerd voor vancomycine:

Methode	N z > 3	N u > d*
019 Abbott Architect	0	3
022 Roche/Hitachi cobas c - Integra (Gen.3)	0	1

* d_{VANCOMYCINE} : 13.3%

EINDE

© Sciensano, Brussel 2020.

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.