

BIOLOGISCHE GEZONDHEIDSRISICO'S  
KWALITEIT VAN LABORATORIA

COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE  
EXPERTENCOMITE

EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE  
VOOR ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE

**DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT  
THERAPEUTISCHE MONITORING**

**ENQUETE 2022/2**

**Verbeterde versie**

**Sciensano/THER.MON./57-NL-VV**

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

[www.sciensano.be](http://www.sciensano.be)

## EXPERTENCOMITE

Sciensano			
Secretariaat		TEL: 02/642.55.22	FAX: 02/642.56.45
MVUMBI Dieudonné	Enquêtecöördinator	TEL: 02/642.53.24	e-mail: dieudonne.mvumbi@sciensano.be
LENGA Yolande	Vervanger enquêtecöördinator	TEL: 02/642.53.96	e-mail: yolande.lenga@sciensano.be
Experten	Instelling		
Prof. CAVALIER Etienne	CHU LIEGE		
Apr. Biol. DE KEUKELEIRE Steven	EpiCURA-HORNU		
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 draft versie van dit rapport werd voorgelegd aan de experten op: 16/08/2022.

Dit rapport werd besproken in de vergadering van het expertencomité van: 07/09/2022.

-Aanpassingen aangebracht op de pagina's: 13, 14, 16, 17, 22, 23.  
-De wijzigingen in het verbeterde rapport zijn in blauw aangegeven.

*Dit rapport vervangt de vorige versie van het globaal rapport van 09/09/2022.*

**Autorisatie van het rapport 1<sup>e</sup> versie :** door D. Mvumbi, enquêtecöördinator



**Publicatiedatum : 09/09/2022**

**Autorisatie van het rapport 2<sup>e</sup> versie:** door Y. Lenga, enquêtecöördinator



**Publicatiedatum : 09/03/2023**

Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:

[EKE Therapeutische drug monitoring | sciensano.be](https://www.sciensano.be/eke-therapeutische-drug-monitoring)

## INHOUDSTAFEL

<b>CONVERSIETABEL – THERAPEUTISCHE MONITORING.....</b>	<b>4</b>
<b>INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
HOMOGENITEIT VAN DE STALEN .....	5
STABILITEIT VAN DE STALEN .....	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
<b>INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT .....</b>	<b>7</b>
GRAFISCHE VOORSTELLING.....	9
<b>ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE .....</b>	<b>10</b>
INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT .....	10
AARD VAN DE STALEN .....	10
<b>AMIKACINE .....</b>	<b>11</b>
<b>CARBAMAZEPINE .....</b>	<b>12</b>
<b>DIGOXINE .....</b>	<b>13</b>
<b>GENTAMICINE.....</b>	<b>15</b>
<b>LITHIUM .....</b>	<b>16</b>
<b>PARACETAMOL.....</b>	<b>17</b>
<b>FENYTOÏNE .....</b>	<b>19</b>
<b>SALICYLZUUR .....</b>	<b>20</b>
<b>VALPROÏNEZUUR.....</b>	<b>21</b>
<b>VANCOMYCINE.....</b>	<b>22</b>

## CONVERSIETABEL – THERAPEUTISCHE MONITORING

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

## INLEIDING

### Homogeniteit van de stalen

De homogeniteit van de stalen werd gecertificeerd door de firma Technopath.

### Stabiliteit van de stalen

De stabiliteit van de stalen werd gecertificeerd door de firma Technopath.

### 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: [dieudonne.mvumbi@sciensano.be](mailto:dieudonne.mvumbi@sciensano.be).

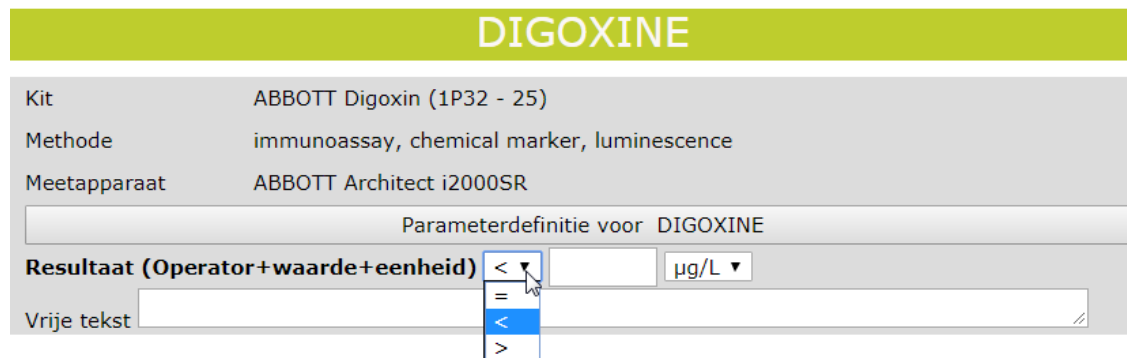
### Vervallen kits

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 the 'DIGOXINE' toolkit interface. It includes fields for 'Kit' (ABBOTT Digoxin (1P32 - 25)), 'Methode' (immunoassay, chemical marker, luminescence), and 'Meetapparaat' (ABBOTT Architect i2000SR). Below these is a section for 'Parameterdefinitie voor DIGOXINE'. The main input area is labeled 'Resultaat (Operator+waarde+eenheid)' and contains a text box, a dropdown menu with options '<', '=', and '>', and a unit dropdown set to 'µg/L'. A 'Vrije tekst' field is also present below the main input area.

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 tijdslijm, kan de toegang tot de toolkit uitzonderlijk worden verlengd. Dit vertraagt echter de productie van de rapporten voor het geheel van de groep. In eenieders 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 Experten comité is het gevalideerd globaal rapport beschikbaar op onze Website op het volgende adres:

[EKE Therapeutische drug monitoring | sciensano.be](http://EKE_Therapeutische_drug_monitoring_|_sciensano.be)

## 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 ( $M \pm 2.7$  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 ( $M_{MG}$ ).

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](#)

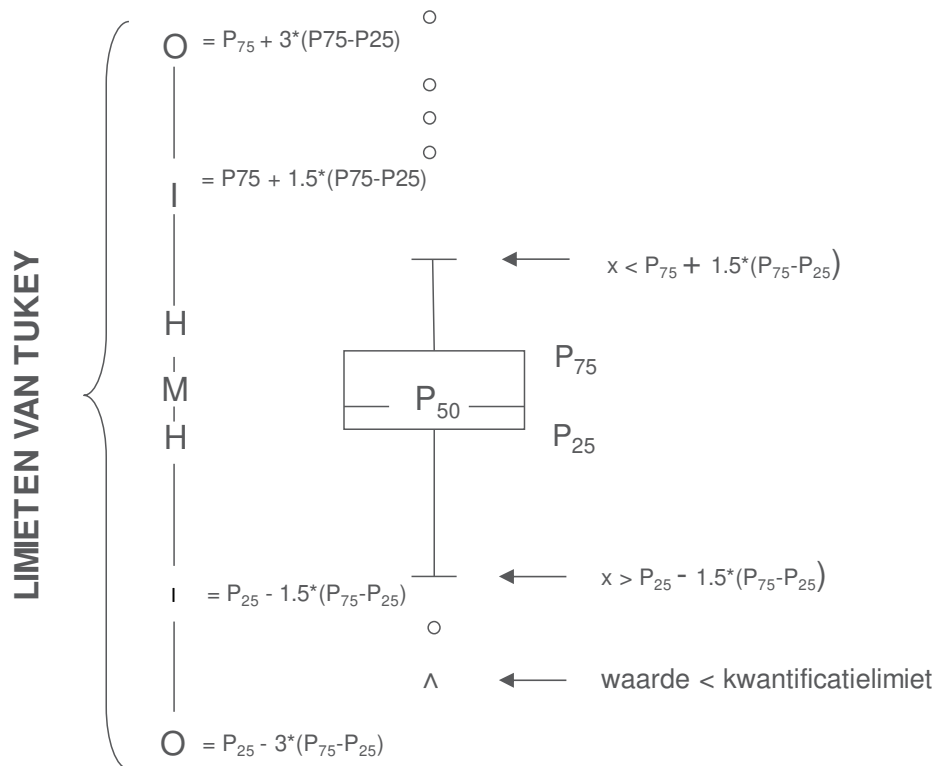
- Algemene informatiebrochure EKE
- Statistische methoden gebruikt voor EKE
- Verwerking van gecensureerde waarden



## 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

De stalen van enquête 2022/2 werden op 30 mei 2022 verstuurd. De afsluitdatum voor het ingeven van de resultaten was 14 juni 2022. Vanaf 20 juni 2022 waren de niet-gevalideerde individuele rapporten beschikbaar op Toolkit tot 27 juni 2022. De validatie gebeurde op 09/09/2022. Dit rapport was beschikbaar op onze website op de 09/09/2022. 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 zo vlug mogelijk na ontvangst uit te voeren of ten laatste op vrijdag 3/06/2022.

Bereiding : Serum klaar voor gebruik. Serum goed mengen voor gebruik op een roller mixer gedurende 15 min om een perfecte homogeniteit van het staal te bekomen.

Het staal is tevens bestemd voor de EKE Immunoassays.

### **Aard van de stalen**

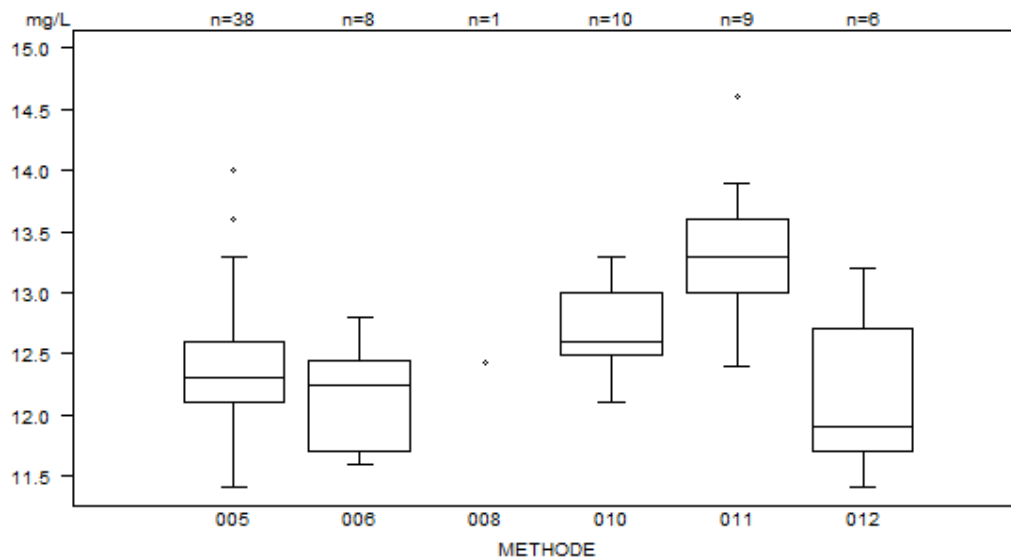
Ter gelegenheid van deze enquête werd naar alle deelnemers één vloeibaar serum van Technopath verstuurd (level 2): R/18725.

### **Ruwe data**

De geanonimiseerde ruwe data zijn ter beschikking op aanvraag bij [dieudonne.mvumbi@sciensano.be](mailto:dieudonne.mvumbi@sciensano.be).

# AMIKACINE

AMIKACINE - d (%) : 16.0	R/18725			
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
005 Roche Hitachi / Mod. / cobas c	12.3	0.4	3.0	38
006 Syva Emit	12.2	0.6	4.5	8
008 Gas liquid Chromatography	12.4			1
010 Abbott Alinity	12.6	0.4	3.0	10
011 Abbott Architect/Aeroset	13.3	0.4	3.3	9
012 QMS Thermo sc. - Olympus - Beckman Coulter	11.9	0.7	6.2	6
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	12.4	0.6	4.8	72



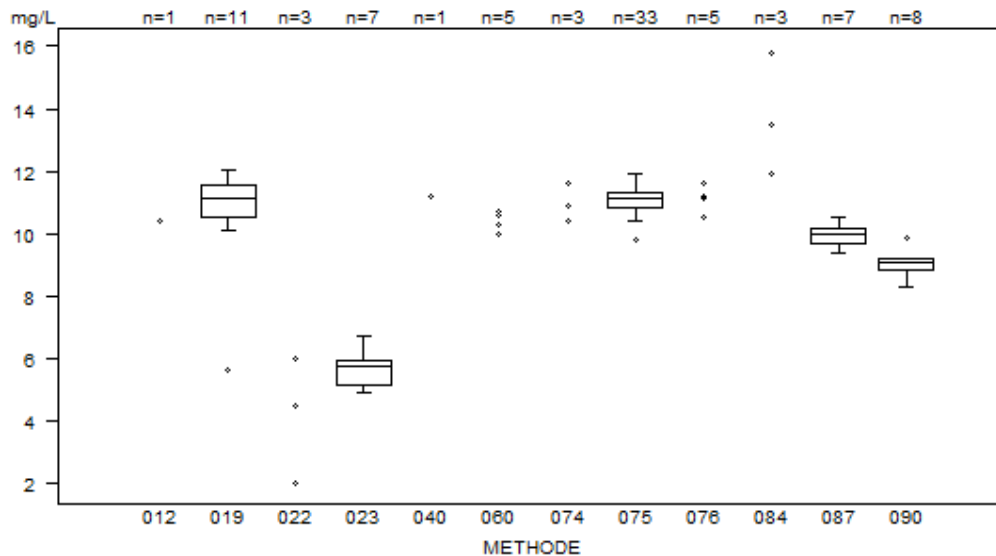
Laboratoria geciteerd voor amikacine :

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
005 Roche Hitachi / Mod. / cobas c	2	0

\* d<sub>AMIKACINE</sub> : 16% / ± 1.1mg/L

# CARBAMAZEPINE

METHODE	R/18725			
	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
012 High Performance Liquid Chromatography	10.4			1
019 Abbott - Architect - IA - Chemiluminescence	11.1	0.7	6.6	11
022 Abbott - Architect - PETINIA	2.0	4.5	6.0	3
023 Abbott Alinity	5.8	0.6	10.3	7
040 Siemens Dimension Vista	11.2			1
060 Olympus	10.0 10.6	10.0 10.7	10.3	5
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	10.4	10.9	11.6	3
075 Roche / Hitachi cobas c - Gen.4	11.1	0.4	3.3	33
076 Roche / Hitachi cobas c 503	10.5 11.2	11.1 11.6	11.1	5
084 Siemens Advia Centaur/CP/XP	11.9	13.5	15.8	3
087 Siemens Atellica CH	10.0	0.3	3.3	7
090 OCD Vitros	9.1	0.3	3.1	8
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	10.7	1.0	9.4	87



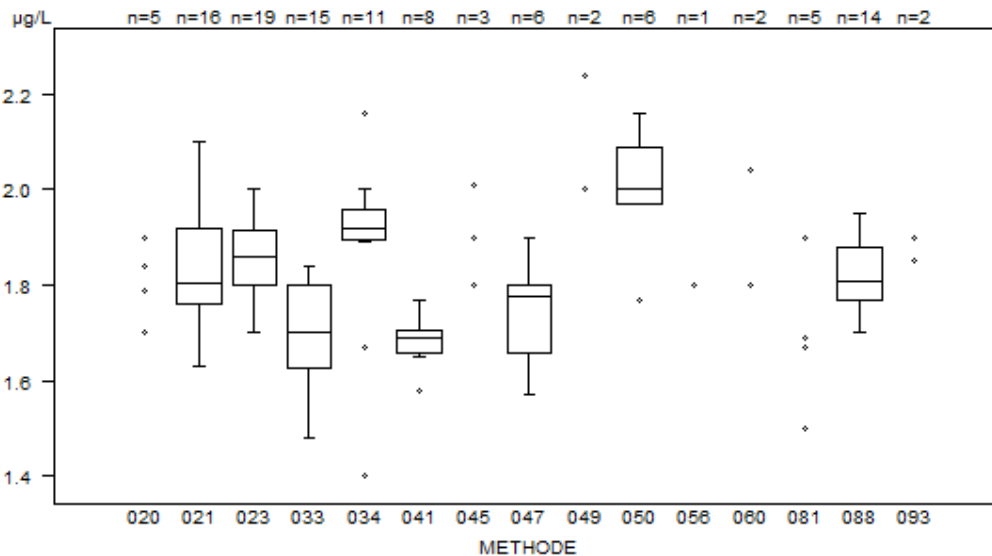
Laboratorium geciteerd voor carbamazepine :

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
019 Abbott - Architect - IA - Chemiluminescence	1	1
023 Abbott Alinity	0	3
075 Roche / Hitachi cobas c - Gen.4	1	0

\* d<sub>CARBAMAZEPINE</sub> : 12%

# DIGOXINE

DIGOXINE - d (%) : 17.0	R/18725			
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
020 Roche/Hitachi - cobas c 701/702	1.70 1.90	1.79 1.90	1.84	5
021 Roche/Hitachi - cobas c 501	1.81	0.12	6.6	16
023 Roche - Elecsys cobas e 801	1.86	0.09	4.6	19
033 Abbott Alinity	1.70	0.13	7.6	15
034 Abbott Architect	1.92	0.05	2.5	11
041 OCD Vitros	1.69	0.03	2.0	8
045 Siemens Atellica CH	1.80	1.90	2.01	3
047 BioMérieux Vidas	1.78	0.10	5.8	6
049 Siemens-ADVIA Centaur	2.00	2.24		2
050 Siemens - Atellica	2.00	0.09	4.4	6
056 Roche Tinaquant	1.80			1
060 Olympus	1.80	2.04		2
081 Beckman Coulter Access	1.50 1.90	1.67 1.90	1.69	5
088 Roche Elecsys Modular E Cobas e	1.81	0.08	4.5	14
093 Siemens Dimension Vista	1.85	1.90		2
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	1.81	0.14	7.6	115



Laboratorium geciteerd voor digoxine :

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
034 Abbott Architect	3	1
041 OCD Vitros	1	0

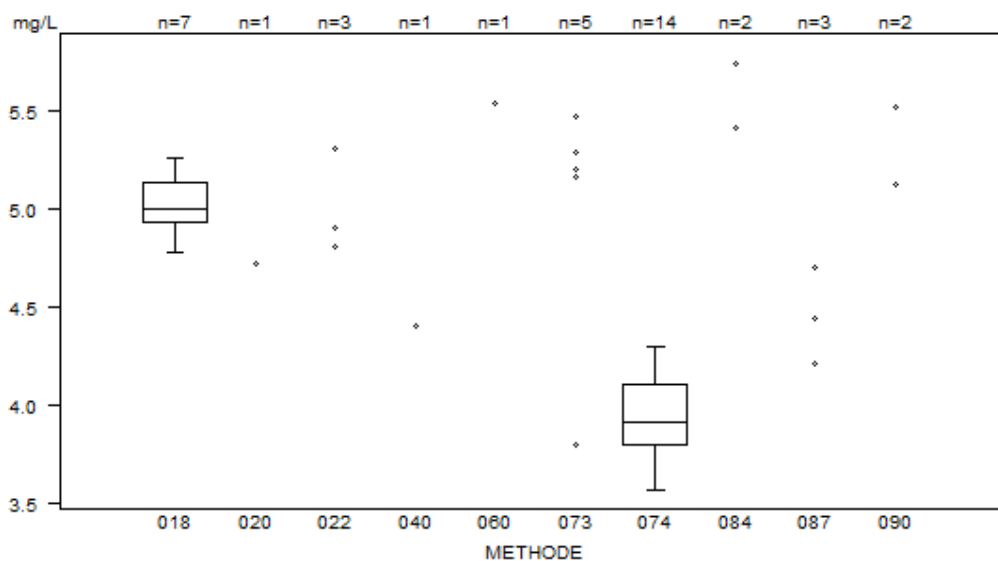
\* d<sub>DIGOXINE</sub> : 17%

~~\* De resultaten voor de methoden **Abbott Architect (034)** en **OCD Vitros (041)** tonen de laagste variabiliteit en het hoogste aantal z-citaties. Om onterechte citaties te vermijden, werd de robuuste standaard deviatie ( $SD = (P75 - P25) / 1.349$ ) gewoonlijk gebruikt voor de berekening tijdens de EKE's, vervangen door de klassieke standaard deviatie<sup>1</sup>. Daardoor is er geen enkel laboratorium geciteerd voor de OCD Vitros (041) methode en één citatie voor de Abbott architect (034) methode.~~

<sup>1</sup>Coucke W, China B, Delattre I, Lenga Y, Van Blerk M, Van Campenhout C et al Comparison of different approaches to evaluate external quality assessment data. Clin Chim Acta 2012; 413: 582–586.

## GENTAMICINE

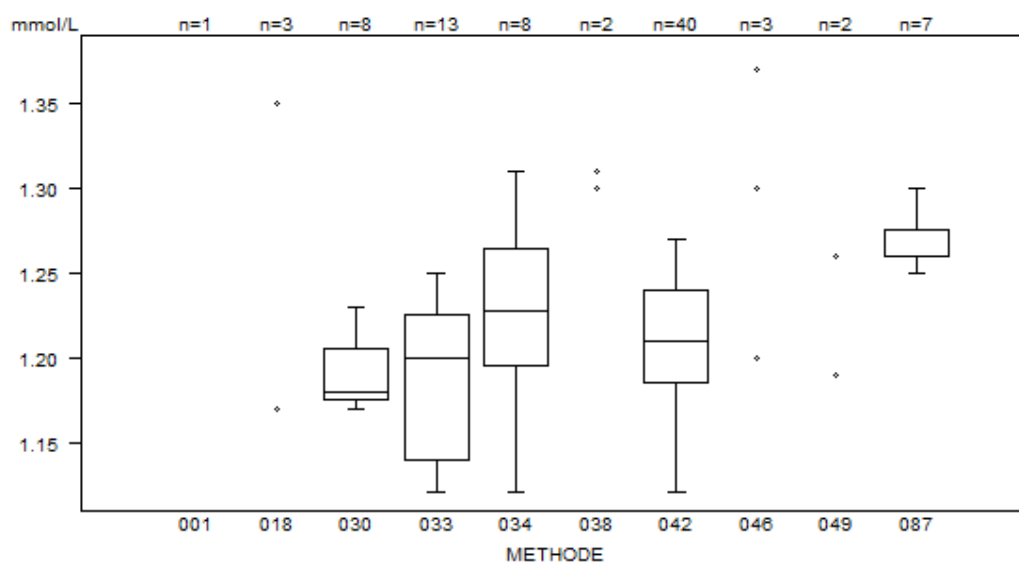
GENTAMICINE - d (%) : 18.0	R/18725			
	METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %
018 Abbott Alinity	5.00	0.16	3.1	7
020 Abbott - Architect - PETINIA	4.72			1
022 Abbott - Architect - CMIA	4.80	4.90	5.30	3
040 Siemens Dimension Vista	4.40			1
060 Olympus	5.54			1
073 Roche/Hitachi - CEDIA	3.80	5.16	5.20	5
	5.29	5.47		
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	3.92	0.22	5.7	14
084 Siemens ADVIA Centaur/CP	5.41	5.74		2
087 Siemens Atellica CH	4.21	4.44	4.70	3
090 OCD Vitros	5.12	5.52		2
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	4.72	0.88	18.6	39



Geen enkel laboratorium werd geciteerd voor gentamicine voor deze enquête.

# LITHIUM

LITHIUM - d (%) : Not yet defined	R/18725			
	METHODE	Mediaan mmol/L	SD mmol/L	CV %
001 Atomic absorption photometry	1.09			1
018 Roche Integra	1.17	1.23	1.35	3
030 OCD Vitros	1.18	0.02	1.9	8
033 Abbott Alinity	1.20	0.06	5.3	13
034 Abbott Architect / Aeroset	1.23	0.05	4.2	8
038 Siemens Dimension Vista	1.30	1.31		2
042 Roche/Hitachi cobas c	1.21	0.04	3.4	40
046 Siemens ADVIA Centaur	1.20	1.30	1.37	3
049 Thermo Scientific	1.19	1.26		2
087 Siemens Atellica CH	1.26	0.01	0.9	7
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	1.21	0.05	4.0	87



Laboratorium geciteerd voor lithium:

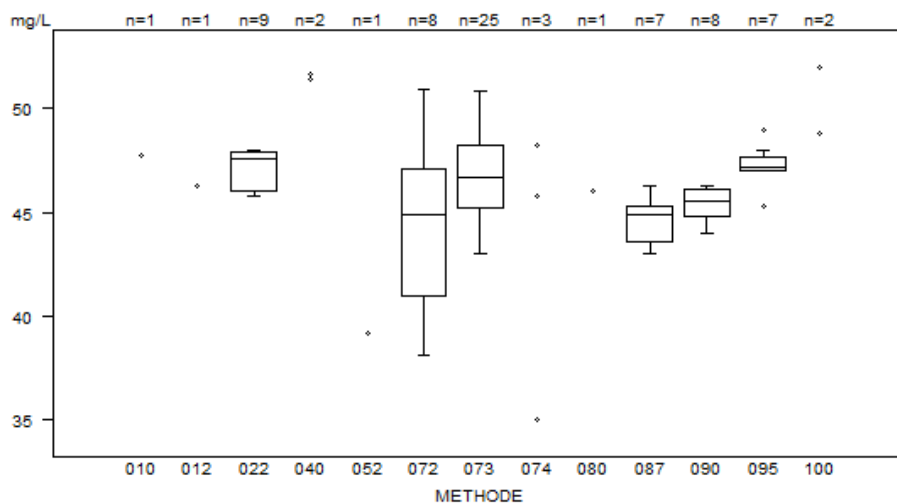
Methodie	N  z  > 3	N  u  > d*
030 OCD Vitros	1	0
087 Siemens Atellica CH	1	0

~~\* De resultaten voor de methode **Siemens Atellica CH (087)** tonen de laagste variabiliteit en één z-citatie. Om onterechte citatie te vermijden, werd de robuuste standaard deviatie ( $SD=(P75-P25)/1.349$ ) gewoonlijk gebruikt voor de berekening tijdens de EKE's, vervangen door de klassieke standaard deviatie<sup>1</sup>. Daardoor is er geen enkel laboratorium meer geciteerd voor de z-score voor deze methode.~~



## PARACETAMOL

PARACETAMOL - d (%) : 13.0	R/18725			
	METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %
010 Gas chromatography	47.7			1
012 High Performance Liquid Chromatography	46.3			1
022 Abbott	47.6	1.4	3.0	9
040 Siemens Dimension Vista	51.4 51.6			2
052 Microgenics - Immunoenzymatic -Spectrometry	39.1			1
072 Roche Cobas Integra - cobas c	44.9	4.5	10.1	8
073 Roche/Hitachi cobas c (2nd gen.)	46.7	2.2	4.8	25
074 Roche - Hitachi Modular	35.0	45.8	48.2	3
080 Siemens ADVIA Centaur	46.0			1
087 Siemens Atellica CH	44.9	1.3	2.9	7
090 OCD Vitros	45.5	1.0	2.1	8
095 Sekisui Diagnostics - Abbott	47.2	0.5	1.0	7
100 Siemens Emit - Beckman Coulter AU	48.8 52.0			2
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	46.2	2.2	4.7	75



Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
072 = 14 mg/L

Laboratoria geciteerd voor paracetamol :

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
072 Roche - Cobas Integra - cobas c	1	3
Sekisui Diagnostics - Abbott	2	0

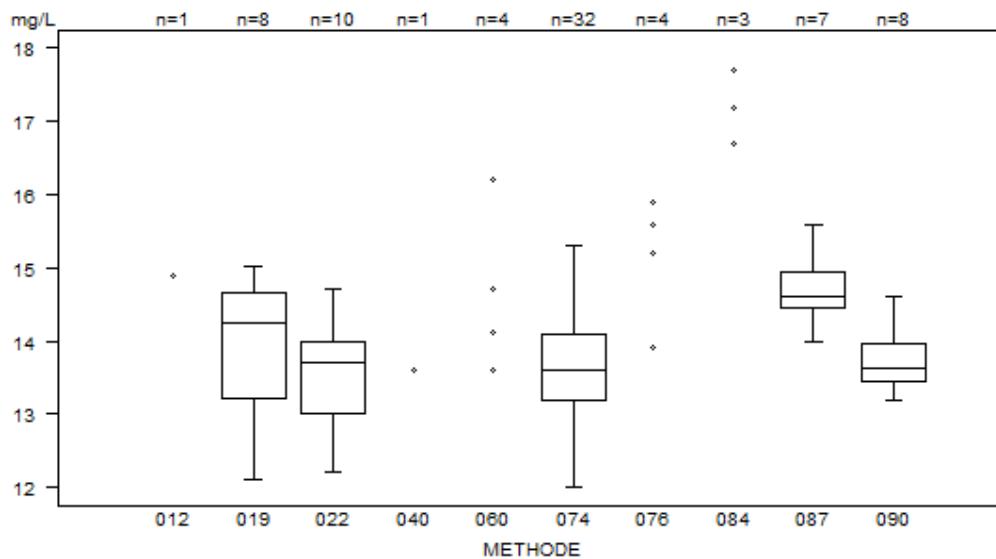
\*d<sub>PARACETAMOL</sub> : 13% / ± 4.6 mg/L

\* De resultaten voor paracetamol voor de methode **Sekisui Diagnostics - Abbott (095)** tonen de laagste variabiliteit en het hoogste aantal z-citatie's. Om onterechte citatie's te vermijden,

~~werd de robuuste standaard deviatie ( $SD=(P75-P25)/1.349$ ) gewoonlijk gebruikt voor de berekening tijdens de EKE's, vervangen door de klassieke standaard deviatie<sup>1</sup>. Daardoor is er geen enkel laboratorium meer geciteerd voor de z-score voor deze methode.~~

## FENYTOÏNE

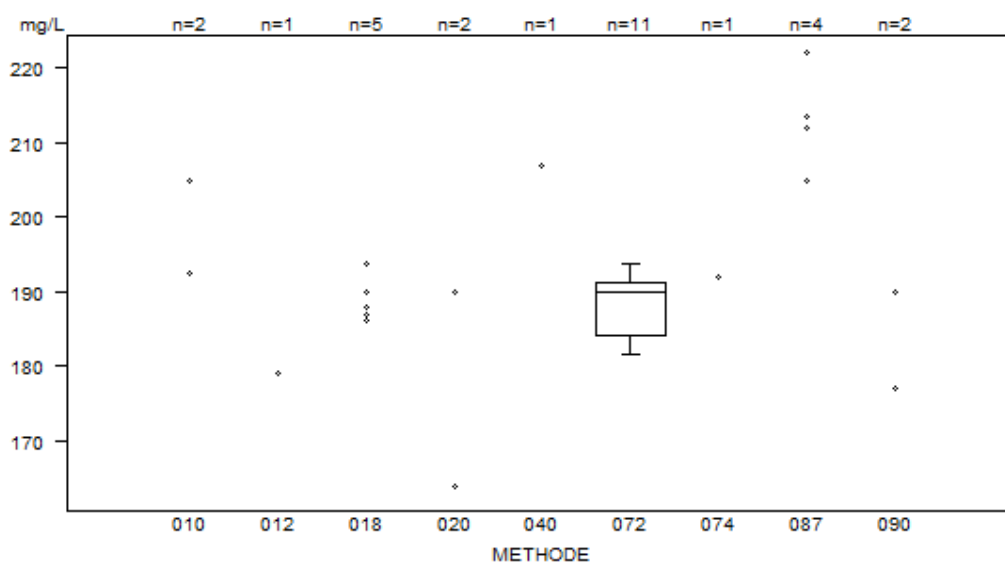
FENYTOÏNE - d (%) : 16.0	R/18725			
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
012 High Performance Liquid Chromatography	<i>14.9</i>			1
019 Abbott Architect - Chemiluminescence	14.3	1.1	7.5	8
022 Abbott Alinity	13.7	0.7	5.4	10
040 Siemens Dimension Vista	<i>13.6</i>			1
060 Olympus	13.6	14.1	14.7	16.2
074 Roche / Hitachi Mod cobas c	13.6	0.7	4.9	32
076 Roche / Hitachi cobas c 503	13.9	15.2	15.6	15.9
084 Siemens ADVIA Centaur/ XP	<i>16.7</i>	<i>17.2</i>	<i>17.7</i>	3
087 Siemens Atellica CH	14.6	0.4	2.5	7
090 OCD Vitros	13.6	0.4	2.7	8
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	13.9	0.9	6.7	78



Geen enkel laboratorium werd geciteerd voor fenytoïne voor deze enquête.

## SALICYLZUUR

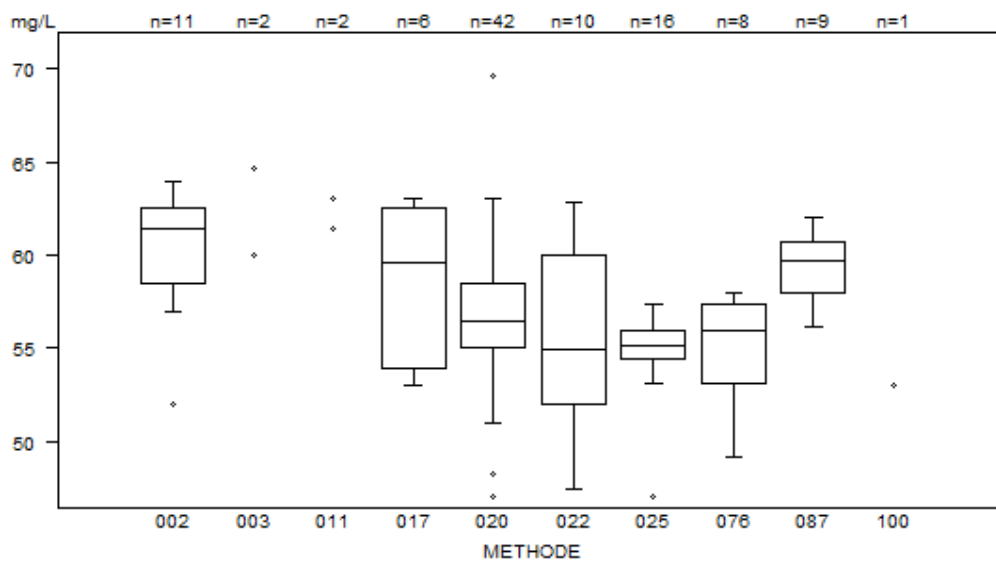
METHODE	R/18725				
	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N	
010 Gas chromatography	193 205			2	
012 High Performance Liquid Chromatography	179			1	
018 Abbott Alinity	186 190	187 194	188	5	
020 Abbott Architect	164 190			2	
040 Siemens Dimension Vista	207			1	
072 Roche Cobas Integra / cobas c	190	5	2.8	11	
074 Roche / Hitachi Modular	192			1	
087 Siemens Atellica CH	205	212	213	222	4
090 OCD Vitros	177 190			2	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	190	6	3.0	29	



Geen enkel laboratorium werd geciteerd voor salicylzuur.

# VALPROÏNEZUUR

VALPROÏNEZUUR- d (%) : 12.0	R/18725			
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
002 Abbott Architect - CMIA	61.4	3.0	4.8	11
003 Siemens Advia Centaur	<i>60.0 64.7</i>			2
011 Siemens Dimension Vista	<i>61.4 63.0</i>			2
017 Olympus	59.6	6.4	10.7	6
020 Roche Hit / Mod / cobas c	56.5	2.6	4.6	42
022 OCD Vitros	55.0	5.9	10.8	10
025 Abbott Alinity	55.2	1.1	2.1	16
076 Roche / Hitachi cobas c 503	56.0	3.2	5.6	8
087 Siemens Atellica CH	59.7	2.0	3.4	9
100 LC-MS	<i>53.0</i>			1
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	56.9	3.8	6.6	107



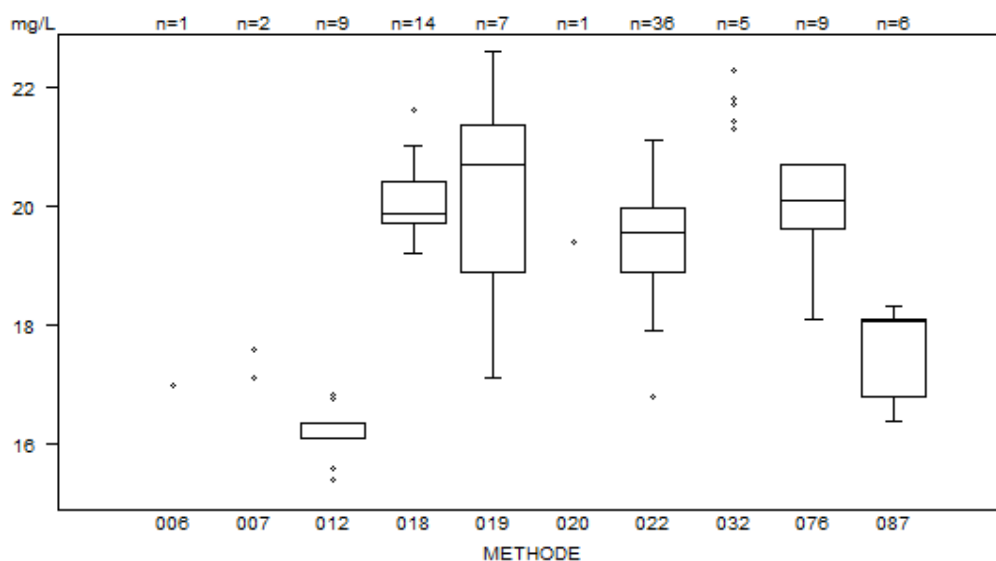
Laboratorium geciteerd voor valproïnezuur :

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
002 Abbott Architect - CMIA	1	1
020 Roche Hit / Mod / cobas c	3	3
022 OCD Vitros	0	2
025 Abbott Alinity	1	1
076 Roche / Hitachi cobas c 503	0	1

\* d<sub>ACIDE VALPROÏQUE</sub> : 12%

## VANCOMYCINE

VANCOMYCINE - d (%) : 12.0	R/18725			
METHODE	Mediaan mg/L	SD mg/L	CV %	N
006 Siemens ADVIA Centaur (EMIT)	17.0			1
007 Siemens Dimension Vista - PETINIA	17.1 17.6			2
012 OCD Vitros	16.1	0.2	1.2	9
018 Abbott Alinity	19.9	0.5	2.7	14
019 Abbott Architect	20.7	1.8	8.7	7
020 Abbott Architect - PETINIA	19.4			1
022 Roche/Hitachi cobas c - Integra (Gen.3)	19.6	0.8	4.0	36
032 Thermo Scientific	21.3 21.8	21.4 22.3	21.7	5
076 Roche / Hitachi cobas c 503	20.1	0.8	4.1	9
087 Siemens Atellica CH	18.1	1.0	5.3	6
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	19.6	1.6	8.3	90



Laboratoria geciteerd voor vancomycine :

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
012 OCD Vitros	3	0
018 Abbott Alinity	1	0
019 Abbott Architect	0	2
022 Roche/Hitachi cobas c - Integra (Gen.3)	1	1

\* d<sub>VANCOMYCINE</sub> : 12%

~~\*De resultaten voor vancomycine voor de methode **OCD Vitros (012)** tonen de laagste variabiliteit en het hoogste aantal z-citatie's. Om onterechte citatie's te vermijden, werd de robuuste standaard deviatie ( $SD=(P75-P25)/1.349$ ) gewoonlijk gebruikt voor de berekening tijdens de EKE's, vervangen door de klassieke standaard deviatie<sup>1</sup>. Daardoor is er geen enkel laboratorium meer geciteerd voor de z-score voor deze methode.~~

---

**EINDE**

---

© Sciensano, Brussel 2023.

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.