

**BIOLOGISCHE GEZONDHEIDSRISICO'S
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

**COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE
EXPERTENCOMITE**

**EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE
VOOR ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE**

DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT

Allergie

ENQUETE 2023/4

Siensano/Allergie/117-NL

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

www.sciensano.be

EXPERTENCOMITE

Sciensano					
Secretariaat		TEL:	02/642.55.22	FAX:	02/642.56.45
		e-mail	ql_secretariat@sciensano.be		
Bernard China	Enquêtecoördinator	TEL:	026425385		
		e-mail:	Bernard.china@sciensano.be		
Wim Coucke	Vervanger enquêtecoördinator	TEL:			
		e-mail:	Wim.coucke@sciensano.be		
Experten/ Leden EKE	wergroep	Instelling			
Romy Gadisseur		CHU de Liège			
Wim Uyttenbroeck		ZNA			

Een draft versie van dit rapport werd voorgelegd aan de *experten*: 05/01/2024

Autorisatie van het rapport : door Bernard China, enquêtecoördinator

Publicatiedatum : 19/01/2024

Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:

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

INHOUDSTAFEL

CONTENTS

1	INLEIDING.....	4
	De Stalen	4
	De targetwaarde	4
	De statistieken4	4
	Verloop van DE ENQUETE	4
2	DE RESULTATEN.....	5
	Staal 2023-10	5
	Staal 2023-11	10
	Staal 2023-12	14
	INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT	18

1 INLEIDING

DE STALEN

De stalen 2023.10, 2023.11 en 2023.12 zijn sera afkomstig van patiënten of gezonde donoren.

De stalen werden afgenomen en verdeeld door het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (Winterswijk, Nederland) volgens de ISO13485:2003 standaard.

De sera zijn negatief voor HBV, HCV en HIV.

De homogeniteit van de stalen werd door SKML gegarandeerd.

De stabiliteit werd bepaald volgens SOP 43/T9 (de Z citaties in functie van de dag van analyse werden vergeleken).

DE 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 geen Z-score berekend maar een algemeen commentaar laat toe om de status van het staal te kennen.

DE STATISTIEKEN

Globaal en voor elk staal en voor elke parameter werden indien $n \geq 6$, de mediaan, de standaarddeviatie (SD), de variatiecoëfficiënt CV (%) en het aantal laboratoria berekend.

Naast de statistieken van de individuele rapporten, werd een Wilcoxon test toegepast om de methoden onderling te vergelijken voor de parameters per staal waarbij $n \geq 6$ en indien het aantal gecensureerde waarden de berekening van de beschrijvende statistieken niet verhinderde.

VERLOOP VAN DE ENQUETE

Verzendingsdatum: 18/09/2023

Afsluitingsdatum: 02/10/2023

Datum van beschikbaarheid van individuele verslagen: 10/10/2023

Datum van volgende enquête: 29/01/2024

2 DE RESULTATEN

STAAL 2023-10

Casus monster

Vrouw 57 jaar. Ze heeft atopische sensibilisatie voor huidschilfers van dieren.

Totaal IgE

Tabel 1. Bepaling van totaal IgE (kU/L) per methode in het staal 2023-10

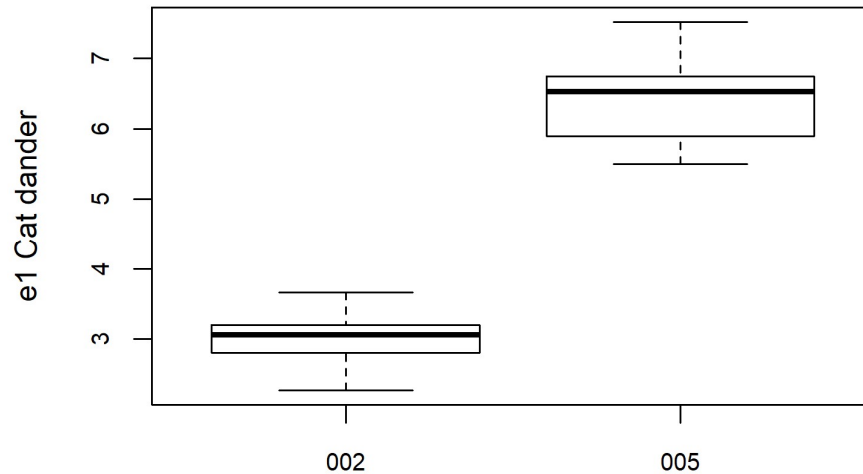
Totaal IgE	2023-10				
	METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N
036 Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test		6323.0	239.4	3.8	11
045 Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)		<i>4907.7</i> <i>5402.7</i>	<i>5001.0</i>	<i>5334.0</i>	4
047 Non-Isotopic-BioMérieux-Vidas			<i>5682.3</i>		1
048 Non-Isotopic - Siemens Immulite		6119.0	1138.3	18.6	15
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur			<i>> 3000.0</i>		1
061 Non-Isotopic-Thermo-Cap/Unicap/Immunocap		5800.0	915.5	15.8	59
064 Non-Isotopic- Diasys IgE FS			<i>> 1000.0</i>		1
065 Non-Isotopic-Siemens-Atellica IgE		6918.4	848.8	12.3	8
066 Immunoturbidimetry (Randox)			<i>5310.0</i>		1
088 Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e		6190.0	303.2	4.9	8
Global results (all methods and all measuring systems)		6121.0	722.0	11.8	109

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.

Specifiek IgE

Tabel 3. Bepaling van IgE specifiek (kU/L) voor allergeen e1 per methode in het staal 2023-10

e1 Cat dander		2023-10			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	3.06	0.30	9.7	77	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	6.53	0.63	9.6	21	
Global results (all methods and all measuring systems)	3.10	0.50	16.0	98	



Figuur 1: Boxplotverdeling van resultaten (kU/L) per methode

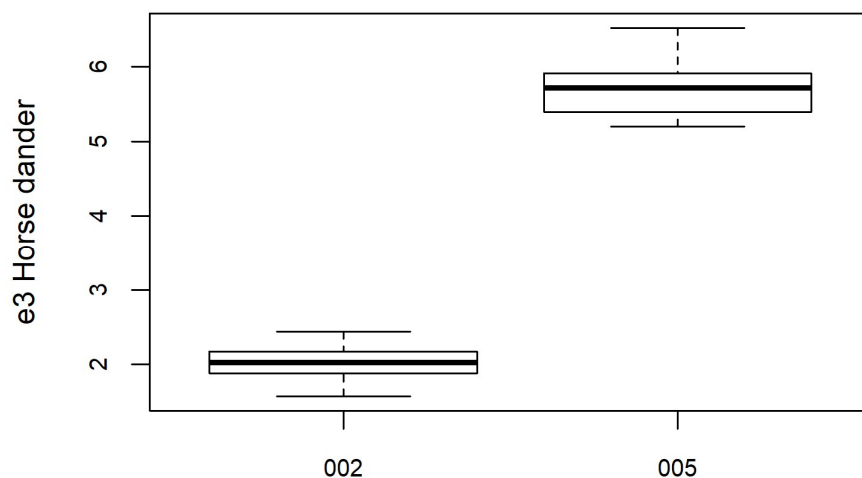
De medianen van de methoden zijn significant verschillend 'p<(0,05)

Conclusie. Ongeacht de methode werd IgE-specifiek voor allergeen e1 gedetecteerd in monster 2023-10 in overeenstemming met de anamnese.

Tabel 4. Bepaling van IgE specifiek (kU/L) voor allergeen e3 in het staal 2023-10

e3 Horse dander		2023-10			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	2.03	0.21	10.6	70	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	5.72	0.39	6.7	14	
050 OTHER		<i>1.94</i>		1	
Global results (all methods and all measuring systems)	2.08	0.24	11.8	85	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



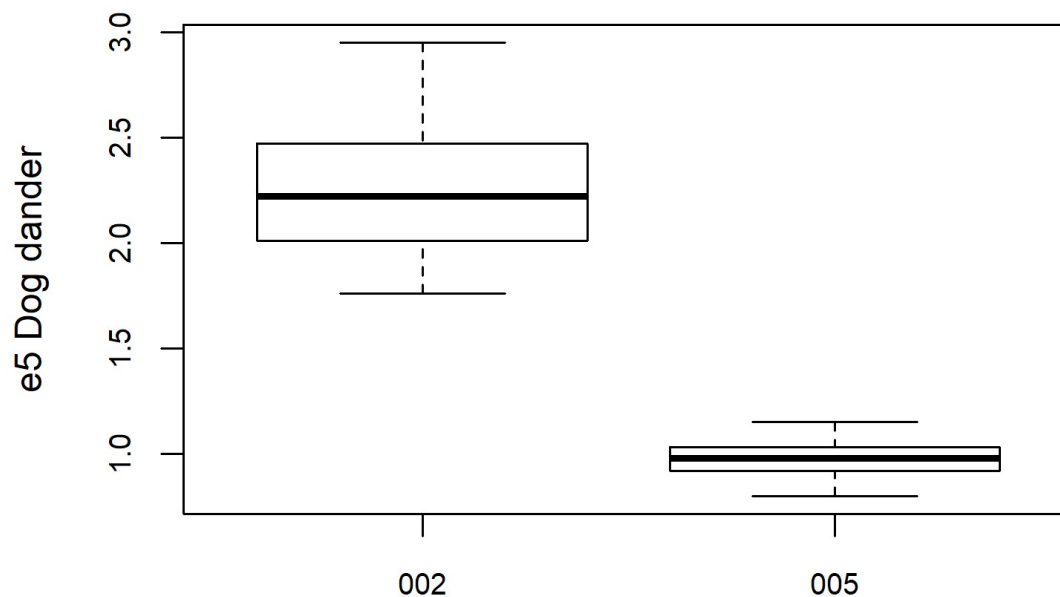
Figuur 2. Verdeling van de waarden (boxplots) per methode

De medianen van de methode zijn significant verschillend ($p < 0.05$)

Conclusie. Ongeacht de methode werd specifiek IgE van het allergeen e3 gedetecteerd in het staal in overeenstemming met de anamnese.

Tabel 5. Bepaling van specifiek IgE (kU/L) voor allergeen e5 in het staal 2023-10

e5 Dog dander		2023-10			
METHODE		Median kU/L	SD kU/L	CV %	N
002	THERMO UNICAP/FLUORESCENT	2.22	0.34	15.4	77
005	SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	0.98	0.08	8.3	21
Global results (all methods and all measuring systems)		2.09	0.43	20.6	98



Figuur 3. Verdeling van de waarden (boxplots) per methode

De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0.05$).

Conclusie. Ongeacht de methode werd specifiek IgE van het e5-allergeen gedetecteerd in het staal 2023-10 in overeenstemming met de anamnese.

STAAL 2023-11

Casus monster

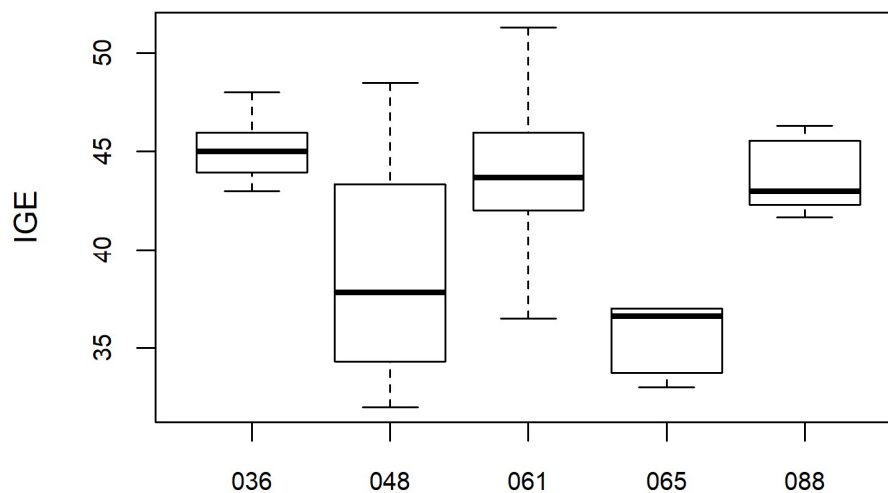
Man 51 jaar. Hij heeft geen klachten van allergische symptomen

Totaal IgE

Tabel 6. Bepaling van totaal IgE (kU/L) in het staal 2023-11

Totaal IgE		2023-11			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
036 Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test	45.0	1.5	3.3	11	
045 Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)	<i>36.6</i>	<i>37.5</i>	<i>40.0</i>	4	
	<i>47.0</i>				
047 Non-Isotopic-BioMérieux-Vidas		<i>44.8</i>		1	
048 Non-Isotopic - Siemens Immulite	37.8	6.7	17.7	15	
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur		<i>35.4</i>		1	
061 Non-Isotopic-Thermo-Cap/Unicap/Immunocap	43.7	2.9	6.7	59	
064 Non-Isotopic- Diasys IgE FS		<i>33.0</i>		1	
065 Non-Isotopic-Siemens-Atellica IgE	36.6	2.4	6.6	8	
066 Immunoturbidimetry (Randox)		<i>40.2</i>		1	
088 Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e	43.0	2.4	5.6	7	
Global results (all methods and all measuring systems)	43.0	4.5	10.5	108	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 4. Verdeling van de resultaten (boxplots) per methode.

De mediaan van methode 065 verschilt significant ($p < 0.05$) van de medianen van de andere methoden, behalve voor methode 48 ($p = 1$).

Conclusie. Ongeacht de methode waren de totale IgE-antistoffen normaal in overeenstemming met de anamnese.

Specifiek IgE

Tabel 7. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen d1 in het staal 2023-11

d1 Dermatophagoides pteronyssinus		2023-11			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT				76	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE				20	
Global results (all methods and all measuring systems)				96	

Tabel 8. Individuele resultaten per methode

d1 Dermatophag pt (kU/L)		Survey 2023/4	2023-11			
Method	Results	Median	SD	CV	No.labs	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				77	
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
- < 0.1 - < 0.1						
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				21	
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1					

Vanwege het grote aantal gecensureerde waarden konden de statistieken niet worden berekend.

Conclusie. Ongeacht de methode werden er geen specifieke IgE-antilichamen tegen allergeen d1 gedetecteerd in staal 2023-11 in overeenstemming met de anamnese.

Tabel .9 Bepaling van IgE specifiek (kU/L) voor allergeen f1 in het staal 2023-11

f1 Egg white		2023-11			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT				75	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE				19	
Global results (all methods and all measuring systems)				94	

Tabel 10. Individuele resultaten per methode

f1 Egg white (kU/L)		Survey 2023/4			2023-11
Method	Results	Median	SD	CV	No.labs
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				76
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1				
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				20
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				

Vanwege het grote aantal gecensureerde waarden konden de statistieken niet worden berekend.

Conclusie. Ongeacht de methode werden er geen specifieke IgE-antilichamen tegen allergeen f1 gedetecteerd in overeenstemming met de anamnese.

Tabel 11. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen f2 in het staal 2023-11

f2 Milk		2023-11			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT				75	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE				20	
050 OTHER				1	
Global results (all methods and all measuring systems)				96	

Tabel 12. Individuele resultaten per methode

f2 Milk (kU/L)		Survey 2023/4				2023-11
Method	Results	Median	SD	CV	No.labs	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				75	
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1						
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				20	
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					
	- < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1					

Vanwege het grote aantal gecensureerde waarden konden de statistieken niet worden berekend.

Conclusie. Ongeacht de methode werden er geen specifieke IgE-antilichamen tegen allergeen f2 gedetecteerd in overeenstemming met de anamnese.

Staal 2023-12

Casus Monster

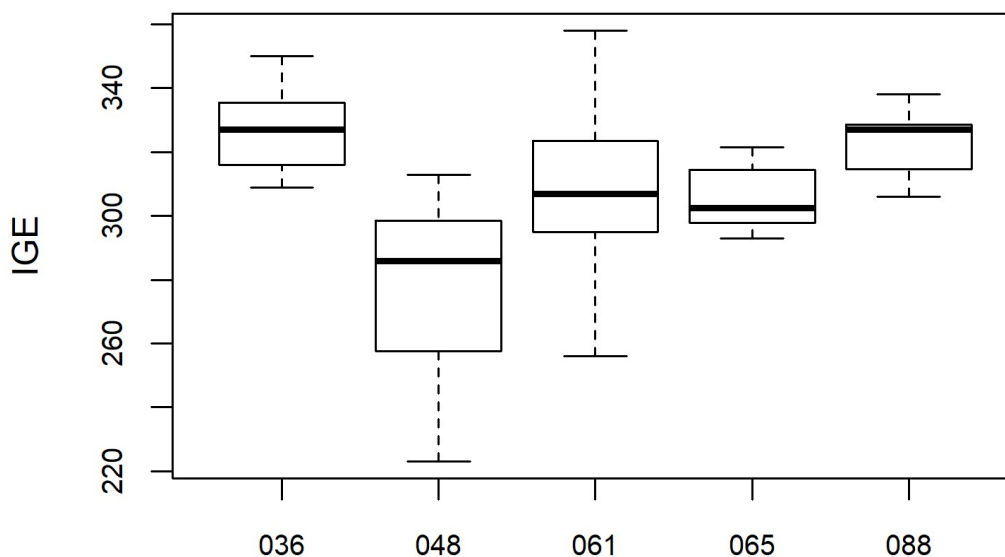
Man 33 jaar. Hij is bekend met allergie voor wespengif.

Totaal IgE

Tabel 13. Bepaling (kU/L) van totaal IgE in het staal 2023-12

IgE		2023-12			
METHODE		Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*
036	Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test	327.0	14.5	4.4	11
045	Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)	<i>241.1</i>	<i>243.1</i>	<i>250.1</i>	4
		<i>250.2</i>			
047	Non-Isotopic-BioMérieux-Vidas		235.9		1
048	Non-Isotopic - Siemens Immulite	288.0	33.4	11.6	14
061	Non-Isotopic-Thermo-Cap/Unicap/Immunocap	306.5	21.5	7.0	58
064	Non-Isotopic- Diasys IgE FS		267.0		1
065	Non-Isotopic-Siemens-Atellica IgE	302.6	12.4	4.1	8
066	Immunoturbidimetry (Randox)		252.0		1
088	Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e	327.0	10.2	3.1	8
Global results (all methods and all measuring systems)		306.5	25.2	8.2	106

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 5. Verdeling van de waarden (boxplots) per methode

De mediaan van methode 36 verschilt significant van die van de andere methoden ($p < 0,05$), behalve voor methode 88 ($p > 0,05$). De mediaan van methode 048 verschilt significant van die van de methoden 061 en 088 ($p < 0,05$).

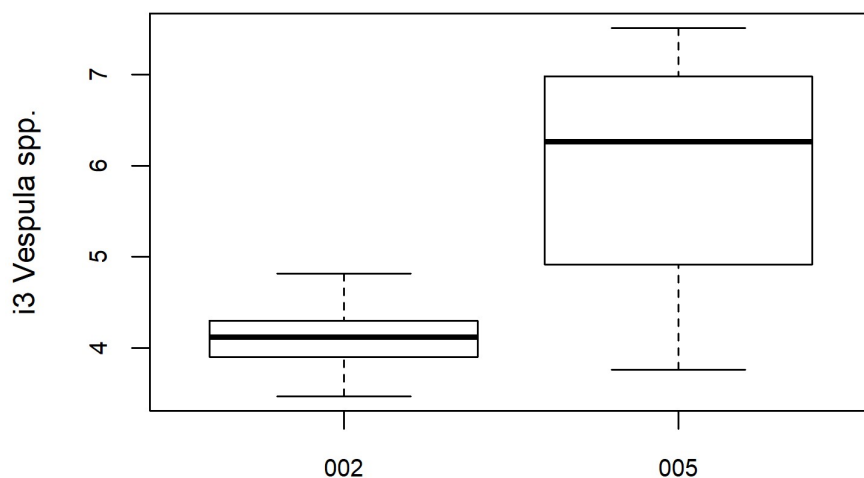
Conclusie: Totaal IgE is verhoogd voor de verschillende methoden.

Specifiek IgE

Tabel 14. Bepaling tkU/L) van IgE specifiek van allergeen i3 in het staal 2023-12

i3 Vesputa spp.		2023-12			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	4.12	0.30	7.2	62	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	6.27	1.53	24.5	14	
050 OTHER	<i>3.66</i>	<i>4.04</i>	<i>4.35</i>	3	
Global results (all methods and all measuring systems)	4.18	0.43	10.3	79	

*:Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 6. Verdeling van de waarden (boxplots) per methode

De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0.05$).

Conclusie. Ongeacht de methode werden specifieke IgE van het allergeen i3 gedetecteerd in overeenstemming met de anamese

Tabel 15. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen m2 in het staal 2023-12

m2 Cladospium herbarum		2023-12			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	0.12	0.02	18.5	51	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE				11	
050 OTHER		0.11		1	
Global results (all methods and all measuring systems)	0.11			63	

*:Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.

Tabel 16. Individuele resultaten per methode

m2 Cladospor. herb. (kU/L)	Survey 2023/4			2023-12
Methode	Median	SD	CV	No.labs (numercial values)
THERMO UNICAP/FLUORESCENT (002)				
Results : 0.16 - 0.16 - 0.15 - 0.15 - 0.14 - 0.14 - 0.14 - 0.14 - 0.14 - 0.14 - 0.13 - 0.13 - 0.13 - 0.13 - - 0.13 - 0.13 - 0.13 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.12 - 0.11 - - 0.11 - 0.11 - 0.11 - 0.11 - 0.11 - 0.11 - 0.11 - 0.11 - 0.11 - 0.1 - 0.1 - 0.1 - 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 -	0.12	0.022	18.5	51 (42)
SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE (005)				
Results : < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 -				11
OTHER (050)				
Results : 0.11 -				1 (1)

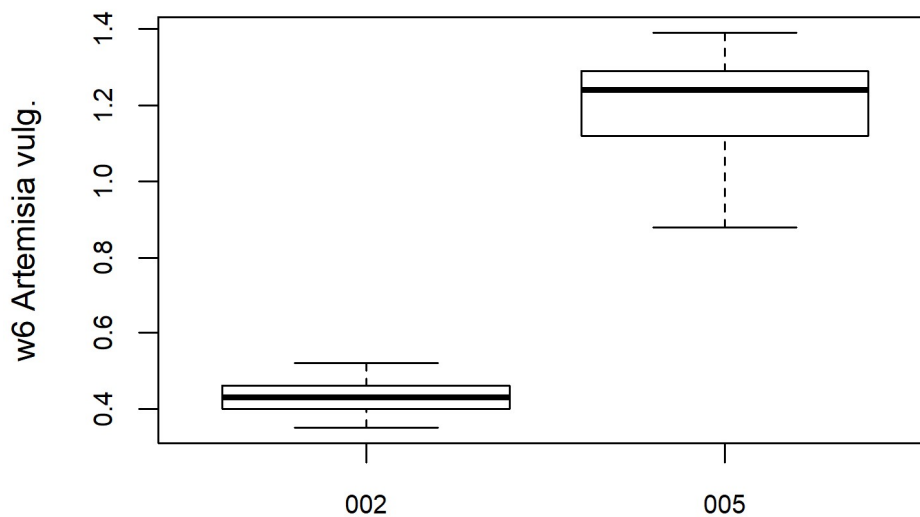
Vanwege het grote aantal gecensureerde waarden voor methode 005 werden er geen statistieken berekend.

Conclusie. De meerderheid van de gebruikers van methode 002 detecteerde lage niveaus van allergeen m2-specifiek IgE, terwijl gebruikers van de andere methoden geen specifiek IgE detecteerden. De anamnese neigt naar de afwezigheid van specifiek IgE. Verdere resultaten en follow-up zijn aangewezen.

Tabel 17. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen w6 in het staal 2023-12

w6 Artemisia vulgaris		2023-12			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	0.43	0.04	10.3	69	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	1.24	0.13	10.2	15	
050 OTHER		<i>0.47</i>		1	
Global results (all methods and all measuring systems)	0.44	0.06	13.5	85	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 7. Verdeling van de waarden (boxplots) per methode.

De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0.05$).

Conclusie. Ongeacht de methode werden specifieke IgE van het allergeen w6 gedetecteerd.

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:

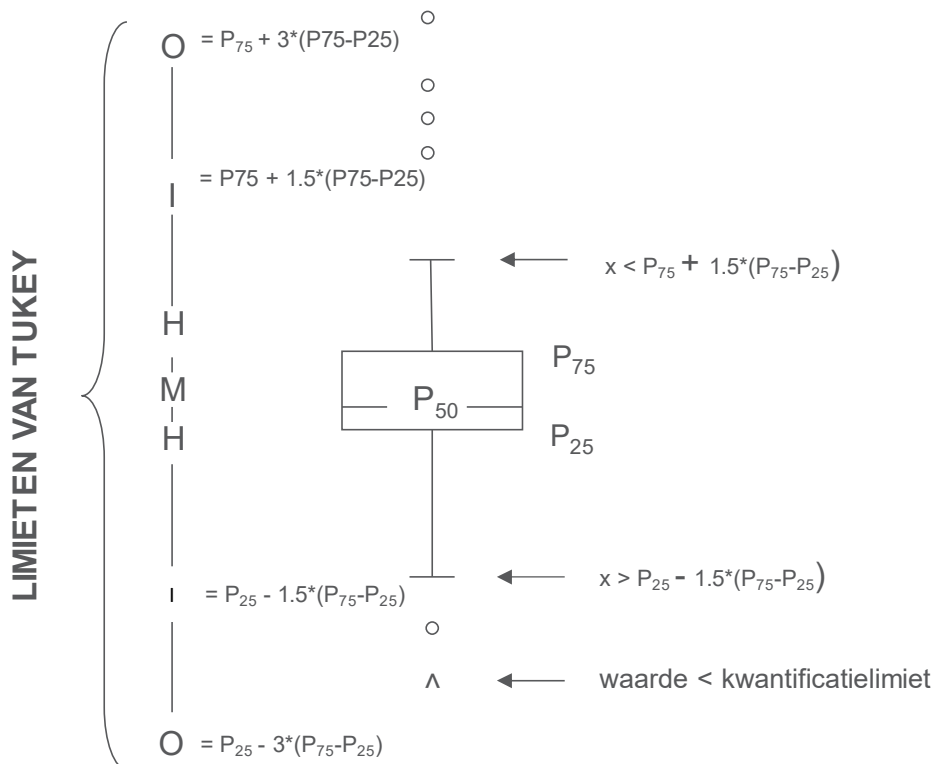
[Klinische gezondheid | EKE klinische biologie | sciensano.be](#)

- 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

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.