

**EXPERTISE EN DIENSTVERLENING
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

**COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE
EXPERTENCOMITE**

**EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE VOOR
ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE**

**DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT
DRUGS OF ABUSE
ENQUETE 2020/1**

Sciensano/DOA/6-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		
CAPRON Arnaud	Vervanger enquêtecoördinator	TEL:	02/642.53.97		
		e-mail:	arnaud.capron@sciensano.be		
Experten	Instelling				
C. Charlier	CHU LIEGE				
K. Croes	AZ GROENINGE				
B. Mahieu	ZNA				
H. Neels	U ANTWERPEN				
C. Stove	U GENT				
J. Tytgat	KU LEUVEN UNIV ZIEKENH				
A. Vanescote	CABIDEX				
A. Verstraete	UZ GENT				
S. Wille	NICC-INCC				

Een voorlopige versie van dit rapport werd voorgelegd aan de experts op 04/11/2020.

Dit rapport werd besproken in de vergadering van het expertencomité van 13/11/2020.

Verantwoordelijkheden:

Tijdens deze vergadering werd het ad hoc expertencomité voor advies geraadpleegd over de inhoud van het globaal rapport, de interpretatie van de resultaten, de evaluatiecriteria en de organisatie van de volgende evaluaties. De verantwoordelijkheid voor de selectie van de gebruikte stalen en het definitieve ontwerp van de studie wordt door de dienst Kwaliteit van laboratoria van Sciensano genomen.

Autorisatie verspreiding rapport: Door M. Demartea, enquêtecoördinator, op 23/11/2020.



Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:
https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/rapports/ nl/rapports_annee.htm

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	4
ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE	4
AARD VAN DE STALEN	4
HOMOGENITEIT.....	4
STABILITEIT	4
INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT	5
UPDATING KITS.....	5
TER BESCHIKKING STELLEN VAN DE RAPPORTEN.....	5
AMFETAMINES	6
BARBITURATEN	10
BENZODIAZEPINES	13
CANNABIS	17
COCAÏNE	20
METHADON	23
OPIATEN	26
ANTIDEPRESSIVA	30
GHB	33
KETAMINE	35
ALGEMENE OPMERKINGEN	36

INLEIDING

Enquête specifieke informatie

De stalen van de enquête 2020/1 werden op 18 mei 2020 verstuurd. De afsluitingsdatum voor het ingeven van de resultaten was 15 juni 2020. Vanaf 24 juni 2020 waren de (niet-gevalideerde) individuele rapporten beschikbaar op Toolkit tot 01 juli 2020. De validatie gebeurde op 13 november 2020. Dit rapport was beschikbaar op onze website op 13/11/2020. Vanaf deze datum zijn individuele rapporten beschikbaar via de Toolkit.

Aard van de stalen

Ter gelegenheid van deze enquête werden naar alle deelnemers drie gelyofiliseerde urine monsters verstuurd bezorgd door de firma ACQ Science, D/17019, D/17020 en D/17021.

Gravimetrische waarde :

Analytes	D/17019 (mg/L)	D/17020 (mg/L)	D/17021 (µg/L)
Amfetamines d-Amfetamine			625
Barbituraten Fenobarbital			250
Benzodiazepines Lormetazepam			250
Cannabis 11-Nor-Δ-9-THC-9-COOH			62.5
Cocaïne Benzoyllecgonine			188
Methadon			375
Opiaten Morfine (vrij) Oxycodon			375 125
Antidepressiva Nortriptyline			750
GHB			50*
Ketamine			63
Quetiapine	7*		
Ibuprofen		10*	

* mg/L

Homogeniteit

De homogeniteit van de monsters werd gecertificeerd door de firma ACQ Science.

Stabiliteit

De stabiliteit van de monsters werd gecertificeerd door de firma ACQ Science.

Informatie vermeld in de Toolkit

Urines te bewaren bij 2-8°C.

Bereiding : reconstitueer met 10,0 mL gedestilleerd water en voorzichtig mengen.

Het product gedurende 20 minuten laten rusten en nadien mengen met een vortexmixer.

Indien u confirmatietesten in routine in uw laboratorium uitvoert, vragen wij u om alle resultaten van de screening te bevestigen, zelfs als ze negatief zijn.

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.

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 voordeel vragen wij u dus om aandachtig te zijn en de voorgestelde termijnen te respecteren.

Eenmaal de voorlopige (niet-gevalideerde) individuele rapporten toegankelijk 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

AMFETAMINES

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor amfetamines voor de **screening**:

AMFETAMINES - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019		D/17020		D/17021		grijze zone
		onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone	
002 AMIA - Biosite - Triage8	1000	1		1		1		
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	300	1		1		1		
	375	8		8		5	3	
	400	1		1		1		
	500	6		7		6	1	
	1000	11		11			11	
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	499	1		1		1		
	500	21		20		20		
012 Enz IA - Abbott - Architect	120	1		1		1		
	150	1		1		1		
	300	1		1		1		
	500	3		3		3		
	600	1		1		1		
	1000	2		2			2	
013 Enz IA - Abbott - Alinity	1000	2		2			2	
020 Chrom IA - Ultimed - DrugControl	1	1		1			1	
	1000	12		12		7	4	1
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	1000	5		5		3	2	
		1		1		1		
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	500	1		1		1		
	1000	1		1				1
041 KIMS - Roche - Cobas c	250	1		1		1		
	300	12		12		9		3
	400	1		1		1		
	500	4		4		4		
	1000	4		4			3	1
050 Enz IA - Siemens - Dimension	300	1		1		1		
	500	1		1		1		
	1000	1		1			1	
051 Enz IA - Siemens - Syva	300	1		1		1		
052 Enz IA - Siemens - Advia	1000	2		2			2	
053 Chrom IA - Siemens -RapidTest	1000	1		1			1	
054 Enz IA - Siemens - Atellica	500	1		1		1		
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	300	5		5		5		
	1000	9		9		6	2	1
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	1000	2		2		1	1	
090 Chrom IA - Princeton BioMeditech - AccuSign	1000	2		2			2	
100 Chrom IA - All.Diag -Drugcheck	1000	3		3		1		2
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	300	2		2		2		
	1000	1		1				
120 Enz IA - Microgenics - CEDIA	500	1		1		1		
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics	500	1		1		1		
	1000	1		1			1	
140 Enz IA - Olympus - OSR	300	1		1		1		
150 Chrom IA – Innovacon - SureStep	375			1			1	
		1						

180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	1000	5	5	4	1
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	200	1	1	1	
200 Chrom IA - SureStep - One Step	1000	1	1	1	
TOTAAL		148	1	147	91 (62%) 46 (31%) 10 (7%)

De interpretaties alle methoden inbegrepen zijn sterk verdeeld voor het staal D/17021. Binnen sommige methoden zoals Quidel 94400 (006) en Ultimed (020) zijn de interpretaties ook verdeeld.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **screening**:

AMFETAMINES – METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect	53 62.5 < 100 < 100 < 100 < 100 < 100 < 500 < 600	40 62.5 < 100 < 100 < 100 < 100 < 100 < 500 < 600	642 672.8 680 735 738.9 746 754 769 822.7
013 Enz IA - Abbott - Alinity			560.1 757
040 KIMS - Roche - Cobas Integra			478 544
041 KIMS - Roche - Cobas c	10 15 < 35	< 35	428 486 496 500 500 501 509 511 514 516.6 529 531 546 575 590 603 612 615 618 619 621
050 Enz IA - Siemens - Dimension	< 95 <125	< 95 <125	502 555 607
051 Enz IA - Siemens - Syva			1000
052 Enz IA - Siemens - Advia	< 150	< 150	596
054 Enz IA - Siemens - Atellica			606
120 Enz IA - Microgenics - CEDIA			534
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics			617 623
140 Enz IA - Olympus - OSR		29.7	765.3

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Amfetamines	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (200µg/L)	Onder de cut-off (200µg/L)
Amfetamine				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 654)		14		14
TOTAAL		20		20
Methamfetamine				
GC-MS (101, 103, 105)		4		4
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL		19		19
MDA				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL		20		20
MDMA				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)	1			1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20
MDEA				
GC-MS (105)		1		1
TOTAAL				

Voor het staal D/17019 heeft één laboratorium een vals positief resultaat voor MDMA gedetecteerd. Het laboratorium heeft nochtans aangegeven dat het resultaat onder de cut-off (200 µg/L) ligt.

Amfetamines	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (200µg/L)	Onder de cut-off (200µg/L)
Amfetamine				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 654)		14		14
TOTAAL		20		20
Methamfetamine				
GC-MS (101, 103, 105)	1	4		5
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20
MDA				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL		20		20
MDMA				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)	1			1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20
MDEA				
GC-MS (105)		1		1
TOTAAL		1		1

Voor het staal D/17020 heeft één laboratorium een vals positief resultaat voor methamfetamine en één ander laboratorium voor MDMA gedetecteerd. Ze hebben nochtans aangegeven dat het resultaat onder de cut-off (200 µg/L) ligt.

Amfetamines	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (200µg/L)	Onder de cut-off (200µg/L)
Amfetamine				
GC-MS (101, 103, 105)	5		5	
GC-NPD (265)	1		1	
LC-MS (353, 404, 406, 654)	14		14	
TOTAAL	20		20	
Methamfetamine				
GC-MS (101, 103, 105)		4		4
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL		19		19
MDA				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL		20		20
MDMA				
GC-MS (101, 103, 105)		5		5
GC-NPD (265)		1		1
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL		20		20
MDEA				
GC-MS (105)		1		1
TOTAAL		1		1

Voor het staal D/17021 hebben twintig laboratoria de aanwezigheid van amfetamine gedetecteerd en hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (200 µg/L) ligt.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **amfetamine** is gelijk aan **625 µg/L voor het staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

AMFETAMINES – METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
Amfetamine	
GC-MS (103, 105)	567 1004
GC-NPD (265)	434
LC-MS (353, 404, 406, 654)	209 > 480 511 571 614 630 698 764

BARBITURATEN

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor barbituraten voor de **screening**:

BARBITURATEN - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019		D/17020		D/17021		grijze zone
		onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	
002 AMIA - Biosite - Triage8	300	1		1		1		
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	200	6			7	7		
	300	21			21	20	1	
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	199	1		1		1		
	200	21		20		19	1	
012 Enz IA - Abbott - Architect	35	1		1		1		
	50	1		1		1		
	300	1		1			1	
	1000	1		1			1	
020 Chrom IA - Ultimed - DrugControl	300	11		11		11		
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	200	2		2		1	1	
	300	5		5		1	4	
		1		1		1		
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	200	1		1			1	
041 KIMS - Roche - Cobas 6000	100	1		1		1		
	200	13		13		11	1	1
050 Enz IA - Siemens - Dimension	200	3		3			3	
051 Enz IA - Siemens - Syva	200	1		1			1	
052 Enz IA - Siemens - Advia	200	2		2			2	
053 Chrom IA - Siemens - RapidTest	300	1		1			1	
054 Enz IA - Siemens - Atellica	200	1		1			1	
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	300	11		11		6	2	3
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	300	1		1				1
090 Chrom IA - Princeton BioMeditech - AccuSign	300	2		2			2	
100 Chrom IA - All.Diag - Drugcheck	300	3		3		1	1	1
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	300	3	1	2		1	1	
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics	200	1		1			1	
140 Enz IA - Olympus - OSR	200	1		1		1		
150 Chrom IA - Innovacon - SureStep	300	1		2		2		
		1						
180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	300	4		4		4		
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	200	1		1		1		
TOTAAL		125	1	124		92 (74%)	26 (21%)	6 (5%)

De interpretaties alle methoden inbegrepen maar ook binnen sommige methoden zijn verdeeld voor het staal D/17021.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **screening**:

BARBITURATEN - METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect			83 85 115 116.85
040 KIMS - Roche - Cobas Integra			146
041 KIMS - Roche - Cobas c	3.9 < 5 < 5 7	< 5 < 5 5.6 10	178 190 205 205 208 209 211 212 213 216 216 220.8 221
050 Enz IA - Siemens - Dimension			104 113
051 Enz IA - Siemens - Syva			170
052 Enz IA - Siemens - Advia			94
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics			123
140 Enz IA - Olympus - OSR			207.7

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Barbituraten	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (150µg/L)	Onder de cut-off (150µg/L)
Fenobarbital				
GC-MS (101, 103, 104, 105, 152)		7		7
LC-DAD/PDA (305, 307)		2		2
LC-MS (404, 406, 654)		3		3
LC-UV (754)		1		1
TOTAAL		13		13
Secobarbital				
GC-MS (101, 103, 105, 152)		7		7
LC-DAD/PDA (305, 307)		2		2
LC-MS (404, 406, 654)		3		3
LC-UV (754)		1		1
TOTAAL		13		13

Barbituraten	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (150µg/L)	Onder de cut-off (150µg/L)
Fenobarbital				
GC-MS (101, 103, 104, 105, 152)		7		7
LC-DAD/PDA (305, 307)		2		2
LC-MS (404, 406, 654)		3		3
LC-UV (754)		1		1
TOTAAL		13		13
Secobarbital				
GC-MS (101, 103, 104, 105, 152)		7		7
LC-DAD/PDA (305, 307)		2	1	1
LC-MS (404, 406, 654)		3		3
LC-UV (754)		1		1
TOTAAL		13	1	12

Voor de stalen D/17019 en D/17020 hebben alle laboratoria de afwezigheid van fenobarbital en secobarbital vermeld. Een laboratorium heeft een incoherent resultaat aangegeven voor het staal D/17020 (afwezigheid van secobarbital, waarbij het resultaat boven de cut-off ligt).

Barbituraten	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (150µg/L)	Onder de cut-off (150µg/L)
Fenobarbital				
GC-MS (101, 103, 104, 105, 152)	7	1	7	1
LC-DAD/PDA (305, 307)		2		2
LC-MS (404, 654)		2		2
LC-UV (754)		1		1
TOTAAL	7	6	7	6
Secobarbital				
GC-MS (101, 103, 104, 105, 152)		8		8
LC-DAD/PDA (305, 307)		2		2
LC-MS (404, 654)		2		2
LC-UV (754)		1		1
TOTAAL		13		13

Voor het staal D/17021 hebben zeven laboratoria de aanwezigheid van fenobarbital gedetecteerd en hebben allemaal aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (150 µg/L) ligt. Zes laboratoria hebben de aanwezigheid van fenobarbital in het staal niet gedetecteerd.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **fenobarbital** is gelijk aan **250 µg/L voor het staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

BARBITURATEN – METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
Fenobarbital	
GC-MS (103)	190
LC-MS (654)	2.1

BENZODIAZEPINES

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor benzodiazepines voor de **screening**:

BENZODIAZEPINES - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019		D/17020		D/17021		
		onder de cut-off	grijze zone	onder de cut-off	grijze zone	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone
002 AMIA - Biosite - Triage8	300	1		1		1		
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	200	14		15		15		
	300	13		13		12	1	
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	199	1		1		1		
	200	21		20		20		
012 Enz IA - Abbott - Architect	25	1		1		1		
	50	1		1		1		
	200	5		5		5		
	300	1		1			1	
013 Enz IA - Abbott - Alinity	200	1		1		1		
020 Chrom IA - Ultimed - DrugControl	300	12		12		6	5	1
	100	1		1			1	
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	300	4		4			4	
		1		1		1		
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	200	1		1				1
041 KIMS - Roche - Cobas c	50	1		1		1		
	100	8		8		8		
	200	7		7		2	4	1
	300	3		3			3	
043 FPIA - Roche - Cobas Integra [serum]	200	1		1			1	
050 Enz IA - Siemens - Dimension	100	1		1		1		
	200	3		3		3		
051 Enz IA - Siemens - Syva	100	1		1		1		
052 Enz IA - Siemens - Advia	200	2		2		2		
053 Chrom IA - Siemens - RapidTest	300	1		1		1		
054 Enz IA - Siemens - Atellica	200	1		1		1		
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	200	1		1				1
	300	9		9		3	1	5
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	300	2		2		1	1	
090 Chrom IA - Princeton BioMeditech - AccuSign	300	1		1				1
100 Chrom IA - All.Diag - Drugcheck	300	3		3		1		2
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	300	2		1	1	1		
120 Enz IA - Microgenics - CEDIA	110	1		1		1		
	200	1		1		1		
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics	200	2		2		1		1
140 Enz IA - Olympus - OSR	200	1		1		1		
150 Chrom IA - Innovacon - SureStep	200	1		2			2	
		1						
180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	300	4		4		1	2	1
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	150	1		1			1	
TOTAAL		137		136	1	95 (70%)	27 (20%)	14 (10%)

De interpretaties alle methoden inbegrepen zijn sterk verdeeld voor het staal D/17021. Binnen sommige methoden zoals Ultimed (020), Roche cobas c (041) en nal von minden (060) zijn de interpretaties ook verdeeld.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **screening**:

BENZODIAZEPINES METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect			216 221.4 241.8 242 255 257 261.7 274
013 Enz IA - Abbott - Alinity			251.5
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	31		186
041 KIMS - Roche - Cobas c	5 8 14.9 17 9.7 21 22 22 28 29 29 32 33 35 45 56.6	< 3.4 < 7	163 178 178.3 179 186 189 191 191 193 193 195.6 196 200 203 206 206.9 207 218
043 FPIA - Roche - Cobas Integra [serum]			114
050 Enz IA - Siemens - Dimension			224 236 258
051 Enz IA - Siemens - Syva			280
052 Enz IA - Siemens - Advia			272
054 Enz IA - Siemens - Atellica			257
120 Enz IA - Microgenics - CEDIA	13.6		561 582
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics			213 250
140 Enz IA - Olympus - OSR	2		431.1

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Benzodiazepines	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (100µg/L)	Onder de cut-off (100µg/L)
alpha-hydroxyalprazolam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		7		7
TOTAAL		13		13
Lormetazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Nordiazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Oxazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Zolpidem				
LC-MS (404)		1		1
TOTAAL		1		1

Benzodiazepines	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (100µg/L)	Onder de cut-off (100µg/L)
alpha-hydroxyalprazolam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		7		7
TOTAAL		13		13
Lormetazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Nordiazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Oxazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Zolpidem				
LC-MS (404)		1		1
TOTAAL		1		1

Voor de stalen D/17019 en D/17020 hebben alle laboratoria de afwezigheid van benzodiazepines vermeld.

Benzodiazepines	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (100µg/L)	Onder de cut-off (100µg/L)
alpha-hydroxyalprazolam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		7		7
TOTAAL		13		13
Lormetazepam				
GC-MS (101, 105)	2		2	
LC-DAD (304, 305, 307)	3	1	4	
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)	10		10	
TOTAAL	15	1	16	
Nordiazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Oxazepam				
GC-MS (101, 105)		2		2
LC-DAD (304, 305, 307)		4		4
LC-MS (353, 404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL		16		16
Zolpidem				
LC-MS (404)		1		1
TOTAAL		1		1

Voor het staal D/17021 hebben 15 laboratoria de aanwezigheid van lormetazepam gedetecteerd en hebben allemaal aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (100 µg/L) ligt. Eén laboratorium heeft een incoherent resultaat aangegeven (afwezigheid van lormetazepam, waarbij de bekomen waarde echter boven de cut-off ligt).

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **lormetazepam** is gelijk aan **250 µg/L voor het staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

BENZODIAZEPINES - METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
Lormetazepam	
LC-DAD (307)	167
LC-MS (353, 404, 406, 654)	185 240 251 280

CANNABIS

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor cannabis voor de **screening**:

CANNABIS - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019			D/17020			D/17021		
		onder de cut-off	onder de cut-off	grijze zone	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone
002 AMIA - Biosite - Triage8	50	1	1		1					
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	50	24	25		11	14				
	75	2	2			2				
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	49.9	1	1			1				
	50	21	20		1	19				
012 Enz IA - Abbott - Architect	13	1	1		1					
	15	2	2		2					
	20	1	1			1				
	25	2	2		1					1
	50	4	4			4				
013 Enz IA - Abbott - Alinity	25	1	1			1				
	50	1	1			1				
020 Chrom IA - Ultimed - DrugControl	50	13	13		5	5				3
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	50	5	5		1	4				
		1	1		1					
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	50	2	2			1				1
041 KIMS - Roche - Cobas c	20	8	8		8					
	25	2	2		2					
	50	15	15			13				2
050 Enz IA - Siemens - Dimension	25	2	2		1	1				
	50	1	1			1				
051 Enz IA - Siemens - Syva	20	1	1		1					
052 Enz IA - Siemens - Advia	50	2	2			2				
053 Chrom IA - Siemens - RapidTest	50	1	1			1				
054 Enz IA - Siemens - Atellica	50	1	1			1				
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	50	12	12		6	3				3
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	50	2	2			2				
090 Chrom IA - Princeton BioMeditech - AccuSign	50	2	2			1				1
100 Chrom IA - All.Diag - Drugcheck	50	3	3		1					2
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	50	3	2	1	1					1
	20	1	1		1					
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics	50	1	1							1
		1	1			1				
140 Enz IA - Olympus - OSR	50	1	1			1				
150 Chrom IA - Innovacon - SureStep	50	1	2		1	1				
		1								
180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	50	5	5		2	2				1
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	20	1	1			1				
200 Chrom IA - SureStep - One Step	50	1	1			1				
TOTAAL		150	149	1	48 (32%)	85 (57%)				16 (11%)

Hoewel de interpretaties alle methoden inbegrepen verdeeld zijn voor het staal D/17021, heeft een kleine percentage van laboratoria de aanwezigheid van THC-COOH gespiked aan 62.5 µg/L gedetecteerd. Ook binnen de meeste methoden zijn de verschillende interpretaties sterk verdeeld. Voor de methoden Abbott Architect (012) en Roche cobas c (041) kunnen de verschillende interpretaties verklaard worden door de keuze van de cut-off.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **screening**:

CANNABIS - METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect	5	5	< 15 20.5 24 24.1 25 26 26 30.5 31 33
013 Enz IA - Abbott - Alinity			24.3 26
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	4	2	34 42
041 KIMS - Roche - Cobas c	< 0.8 1 < 2 2 3 3 6 6.8 7.8 8.8 9 13 < 15	< 0.8 < 2 2 3 3 3 3 4 4 6 7 9.1 9.7 12.1 < 15	29 34 34 37 37 37 37 37.5 37.9 38 38 39 40 40 41 41 41.7 42 42 42 44 45 47.8
050 Enz IA - Siemens - Dimension			21 21 27
051 Enz IA - Siemens - Syva			20.7
052 Enz IA - Siemens - Advia			31
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics			12.5 26 30
140 Enz IA - Olympus - OSR	0.7	2.2	32.6

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Cannabis	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (15µg/L)	Onder de cut-off (15µg/L)
THC COOH				
GC-MS (101, 105)	1	6		7
LC-MS (404, 406, 504, 654)		10		10
TOTAAL	1	16		17

Cannabis	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (15µg/L)	Onder de cut-off (15µg/L)
THC COOH				
GC-MS (101, 105)	1	6		7
LC-MS (404, 406, 454, 504, 654)		11		11
TOTAAL	1	17		18

Voor de stalen D/17019 en D/17020 heeft één zelfde laboratorium een vals positief resultaat voor THC COOH ingebracht. Hij heeft nochtans aangegeven dat het resultaat onder de cut-off (15 µg/L) ligt.

Cannabis	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (15µg/L)	Onder de cut-off (15µg/L)
THC COOH				
GC-MS (101, 105)	7		7	
LC-MS (404, 406, 454, 504, 654)	12		12	
TOTAAL	19		19	

Voor het staal D/17021 hebben 19 laboratoria de aanwezigheid van THC COOH gedetecteerd en hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (15µg/L) ligt.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **THC COOH** is gelijk aan **62.5 µg/L** voor het staal **D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

CANNABIS - METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
THC COOH	
GC-MS (101, 105)	60.9 63 73 77 81
LC-MS (404, 406, 454, 504, 654)	>15 >25 52 57 58 64.6 80 94 118

COCAÏNE

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor cocaïne voor de **screening**:

COCAÏNE - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17020			D/17021			
		D/17019	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone
002 AMIA - Biosite - Triage8	300	1		1		1		
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	150	5		7		6	1	
	300	22		20	1		21	
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	149	1		1		1		
	150	21		20		20		
012 Enz IA - Abbott - Architect	45	1		1		1		
	50	2		2		2		
	150	3		3		3		
	300	5		5			5	
013 Enz IA - Abbott - Alinity	300	1		1		1		
020 Chrom IA - Ultimed - DrugControl	200	1		1		1		
	300	12		12		11	1	
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	300	5		5		3	2	
		1		1		1		
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	300	2		2			2	
041 KIMS - Roche - Cobas c	100	1		1		1		
	150	6		6		6		
	200	1		1			1	
	300	16		16			16	
050 Enz IA - Siemens - Dimension	300	3		3			3	
051 Enz IA - Siemens - Syva	150	1		1			1	
052 Enz IA - Siemens - Advia	300	2		2			2	
053 Chrom IA - Siemens - RapidTest	300	1		1			1	
054 Enz IA - Siemens - Atellica	300	1		1			1	
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	100	1		1		1		
	300	12		12		8	3 1	
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	300	2		2			1 1	
090 Chrom IA - Princeton BioMeditech - AccuSign	300	2		2			1 1	
100 Chrom IA - All.Diag - Drugcheck	300	3		3		1	2	
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	300	3	1	2			2	
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics	150	1		1		1		
	300	1		1			1	
140 Enz IA - Olympus - OSR	150	1		1		1		
150 Chrom IA - Innovacon - SureStep	300			1			1	
		1						
180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	300	5		5		4	1	
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	150	1		1		1		
200 Chrom IA - SureStep - One Step	300	1		1			1	
TOTAAL		149	1	147	1	73 (49%)	70 (47%)	5 (3%)

Hoewel de interpretaties alle methoden inbegrepen sterk verdeeld zijn voor het staal D/17021, heeft enkel de helft van de laboratoria de aanwezigheid van benzoylecgonine gespiked aan 188 µg/L gedetecteerd. Voor de methoden Abbott Architect (012) en Roche cobas c (041) kunnen de verschillende interpretaties verklaard worden door de keuze van de cut-off.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **screening**:

COCAÏNE - METHODE	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect	20	196.8 214.8 215 216.5 222 224 224 228 228.9 257 268
013 Enz IA - Abbott - Alinity		214.6
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	36	194 224
041 KIMS - Roche - Cobas c	5 6 13 14 15 18 19 22 24 28 32.7 35.4	172 189 193 194 195 195 196.2 197 199 200 203 204 204 207 207 208 209 209 213 215 220.5 221.3
050 Enz IA - Siemens - Dimension		178 187 191
051 Enz IA - Siemens - Syva		90
052 Enz IA - Siemens - Advia		210
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics		177 197
140 Enz IA - Olympus - OSR		194

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Cocaïne	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (100 µg/L)	Onder de cut-off (100 µg/L)
Benzoylecgonine				
GC-MS (101, 105)	1	5		6
LC-MS (404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20

Cocaïne	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (100 µg/L)	Onder de cut-off (100 µg/L)
Benzoylecgonine				
GC-MS (101, 105)	1	5		6
LC-MS (404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20

Voor de stalen D/17019 en D/17020 heeft één zelfde laboratorium een vals positief resultaat voor benzoylecgonine ingebracht. Hij heeft nochtans aangegeven dat het resultaat onder de cut-off (100 µg/L) ligt.

Cocaïne	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (100 µg/L)	Onder de cut-off (100 µg/L)
Benzoylecgonine				
GC-MS (101, 105)	6		6	
LC-MS (353, 404, 406, 504, 651, 654)	14		14	
TOTAAL	20		20	
Ecgonine methyl ester				
GC-MS (101)	1		1	
TOTAAL	1		1	

Voor het staal D/17021 hebben 20 laboratoria de aanwezigheid van benzoylecgonine gedetecteerd en hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (100 µg/L) ligt. Één laboratorium heeft een vals positief resultaat voor ecgonine methyl ester gedetecteerd.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **benzoylecgonine** is gelijk aan **188 µg/L voor het staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

COCAINE - METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
Benzoylecgonine	
GC-MS (105)	211.6 295
LC-MS (404, 406, 504, 654)	186 203 206 215 217 219 233 295

METHADON

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor methadon voor de **screening**:

METHADONE - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019		D/17020		D/17021		grijze zone
		boven de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	
002 AMIA - Biosite - Triage8	300		1		1	1		
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	100		4		5		5	
	300	1	22		23	23		
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	99.9		1		1		1	
	100		20		19		19	
012 Enz IA - Abbott - Architect	140		1		1	1		
	250		2		2	2		
	300		2		2	2		
	300		13		13	12	1	
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	300		5		5	5		
	300		1		1		1	
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	300		2		2	2		
041 KIMS - Roche - Cobas c	100		1		1	1		
	300		17		17	16		1
050 Enz IA - Siemens - Dimension	300		2		2	2		
051 Enz IA - Siemens - Syva	300		1		1	1		
	250		1		1	1		
052 Enz IA - Siemens - Advia	300		1		1	1		
	300		1		1	1		
053 Chrom IA - Siemens - RapidTest	300		1		1	1		
054 Enz IA - Siemens - Atellica	300		1		1	1		
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	300		12		12	9	3	
	1000		1		1	1		
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	300		2		2	2		
100 Chrom IA - All.Diag - Drugcheck	300		3		3	3		
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	300		2	1	1	1		
120 Enz IA - Microgenics - CEDIA	300		1		1	1		
140 Enz IA - Olympus - OSR	300		1		1	1		
150 Chrom IA - Innovacon - SureStep	300				1		1	
	300		1					
180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	300		4		4	4		
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	300		1		1	1		
200 Chrom IA - SureStep - One Step	300		1		1	1		
TOTAAL		1	128	1	128	96 (76%)	31 (24%)	1 (1%)

De interpretaties alle methoden inbegrepen zijn sterk verdeeld voor het staal D/17021. Dit is voornamelijk gelinkt aan de methode Quidel 94600 (007) waarvan een groot aantal deelnemers een resultaat onder de cut-off hebben gemeten. Deze kit detecteert de aanwezigheid of de metaboliet EDDP en niet de methadone gespiked in dit staal.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **screening**:

METHADONE - METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect			363 423 441 445 459
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	42	47	429 505
041 KIMS - Roche - Cobas c	9 < 10 34 41.9 43 49 64 80 92 94.9 104.6 142	< 10 < 10.4 28 47 53.9 58 70 87.7 108 114 139.9	389.9 397 401 402 411 419 419 420 421 421.1 424 432 434 442 447 464.2 474
050 Enz IA - Siemens - Dimension			384 397
051 Enz IA - Siemens - Syva			520
052 Enz IA - Siemens - Advia			410
054 Enz IA - Siemens - Atellica			414
120 Enz IA - Microgenics - CEDIA			380
140 Enz IA - Olympus - OSR	88	81.5	464.7

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Methadon	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off	Onder de cut-off
Methadon			250 µg/L	250 µg/L
GC-MS (101, 105)		7		7
LC-MS (404, 406, 504, 654)		13		13
TOTAAL		20		20
EDDP			75 µg/L	75 µg/L
GC-MS (101, 105)		6		6
LC-MS (404, 406, 504, 654)		13		13
TOTAAL		19		19

Voor het staal D/17019 hebben alle laboratoria de afwezigheid van methadon en EDDP vermeld.

Methadon	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off	Onder de cut-off
Methadon			250 µg/L	250 µg/L
GC-MS (101, 105)	1	6		7
LC-MS (404, 406, 504, 654)		13		13
TOTAAL	1	19		20
EDDP			75 µg/L	75 µg/L
GC-MS (101, 105)		6		6
LC-MS (404, 406, 504, 654)		13		13
TOTAAL		19		19

Voor het staal D/17020 heeft één laboratorium een vals positief resultaat voor methadon ingebracht. Hij heeft nochtans aangegeven dat het resultaat onder de cut-off (250 µg/L) ligt.

Methadon	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off	Onder de cut-off
Methadon			250 µg/L	250 µg/L
GC-MS (101, 105)	7		7	
LC-MS (404, 406, 504, 654)	13		13	
TOTAAL	20		20	
EDDP			75 µg/L	75 µg/L
GC-MS (101, 105)	5	1	3	3
LC-MS (404, 406, 504, 654)	1	11		12
TOTAAL	6	12	3	15

Voor het staal D/17021 hebben twintig laboratoria de aanwezigheid van methadon gedetecteerd en hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (250 µg/L) ligt.

Zes laboratoria, waarvan 5 die de GC-MS gebruiken, hebben de aanwezigheid van EDDP vermeld en drie hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (75 µg/L) ligt. Dit resultaat zou een gevolg zijn van een artefact gecreëerd in de injector op hoge temperatuur.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **methadon** is gelijk aan **375 µg/L voor het staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

METHADONE - METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
Methadone	
GC-MS (105)	367.1 397
LC-MS (404, 406, 504, 651, 654)	356 388 409 417 466 472 483 526
EDDP	
LC-MS (404, 654)	< 5 < 27 28

OPIATEN

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor opiaten voor de **screening**:

OPIATEN - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019	D/17020	D/17021		
		onder de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone
002 AMIA - Biosite - Triage8	300	1	1	1		
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	300	27	28	28		
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	299	1	1	1		
	300	21	20	20		
012 Enz IA - Abbott - Architect	25	1	1	1		
	50	1	1	1		
	200	3	3	3		
	300	5	5	5		
013 Enz IA - Abbott - Alinity	300	2	2	2		
020 Chrom IA - Ultimed - DrugControl	300	13	13	9	3	1
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	300	5	5	5		
		1	1	1		
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	300	2	2	2		
041 KIMS - Roche - Cobas c	100	1	1	1		
	200	1	1	1		
	250	1	1	1		
	300	21	21	21		
050 Enz IA - Siemens - Dimension	300	3	3	3		
051 Enz IA - Siemens - Syva	300	1	1	1		
052 Enz IA - Siemens - Advia	300	2	2	2		
053 Chrom IA - Siemens - RapidTest	300	1	1		1	
054 Enz IA - Siemens - Atellica	300	1	1	1		
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	300	13	13	8	1	4
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	300	1	1	1		
	2000	1	1			1
090 Chrom IA - Princeton BioMeditech - AccuSign	300	2	2	2		
100 Chrom IA - All.Diag - Drugcheck	300	3	3	3		
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	300	3	3	2		
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics	300	2	2	1		1
140 Enz IA - Olympus - OSR	300	1	1	1		
150 Chrom IA - Innovacon - SureStep	300		1		1	
		1				
180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	300	5	5	4	1	
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	200	1	1	1		
200 Chrom IA - SureStep - One Step	2000	1	1		1	
TOTAAL		149	149	133 (90%)	8 (5%)	7 (5%)

De interpretaties zijn verdeeld voor de methoden Ultimed (020) en Nal von minden (060) voor het staal D/17021.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **screening**:

OPIATEN - METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect			374 377 381 381.8 387 391.4 402 408 409 414
013 Enz IA - Abbott - Alinity	6	7	374 377.1
040 KIMS - Roche - Cobas Integra	13	8 14	364 400
041 KIMS - Roche - Cobas c	6 8 < 10 13 14 15 < 15.3 23 23.9 25.4 30	1 3 5 7 9 10 14.4 15.3 16 16 20.8 24 31	327 329 343 349 361 361 367 369 370.1 377 383 383 384 389 390 398 399.6 400 406.3 408 410 472 478.2
050 Enz IA - Siemens - Dimension			468 484 491
051 Enz IA - Siemens - Syva			520
052 Enz IA - Siemens - Advia			522
054 Enz IA - Siemens - Atellica			505
130 Enz IA - Ortho Clinical Diagnostics			454 469
140 Enz IA - Olympus - OSR			367.7

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Opiaten	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off	Onder de cut-off
6-AM			10 µg/L	10 µg/L
GC-MS (101, 105)		6		6
LC-MS (404, 406, 654)		13		13
TOTAAL		19		19
Morfine			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)	1	5		6
LC-MS (404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20
Codeïne			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)	1	5		6
LC-MS (404, 406, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20
Norpropoxyfeen			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)		4		4
LC-MS (404, 406)		4		4
TOTAAL		8		8
Oxycodon			100 µg/L	100 µg/L
GC-MS (101, 105)		4		4
LC-MS (404, 406, 654)		10		10
TOTAAL		14		14
Propoxyfeen				
LC-MS (404)		1		1
TOTAAL		1		1

Opiaten	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off	Onder de cut-off
6-AM			10 µg/L	10 µg/L
GC-MS (101, 105)		6		6
LC-MS (404, 406, 654)		13		13
TOTAAL		19		19
Morfine			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)	1	5		6
LC-MS (404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20
Codeïne			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)	1	5		6
LC-MS (404, 406, 504, 654)		14		14
TOTAAL	1	19		20
Norpropoxyfeen			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)		4		4
LC-MS (404, 406)		4		4
TOTAAL		8		8
Oxycodon			100 µg/L	100 µg/L
GC-MS (101, 105)		3		3
LC-MS (404, 406, 654)		11		11
TOTAAL		14		14
Propoxyfeen				
LC-MS (404)		1		1
TOTAAL		1		1

Voor de stalen D/17019 en D/17020 heeft één zelfde laboratorium een vals positief resultaat voor morfine en codeïne ingebracht. Hij heeft nochtans aangegeven dat de resultaten onder de cut-off (300 µg/L) liggen.

Opiaten	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off	Onder de cut-off
6-AM			10 µg/L	10 µg/L
GC-MS (101, 105)		6		6
LC-MS (404, 406, 654)		13		13
TOTAAL		19		19
Morfine			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)	6		6	
LC-MS (404, 406, 504, 654)	14		14	
TOTAAL	20		20	
Codeïne			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)				
LC-MS (404, 406, 504, 654)				
TOTAAL		20		20
Norpropoxyfeen			300 µg/L	300 µg/L
GC-MS (101, 105)		4		4
LC-MS (404, 406)		4		4
TOTAAL		8		8
Oxycodon			100 µg/L	100 µg/L
GC-MS (101, 105)	3	1	2	2
LC-MS (404, 406, 654)	11		10	1
TOTAAL	14	1	12	3

Voor het staal D/17021 hebben alle laboratoria de aanwezigheid van morfine gedetecteerd en hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (300 µg/L) ligt. Veertien laboratoria hebben de aanwezigheid van oxycodon vermeld en twaalf hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (100 µg/L) ligt. Één laboratorium heeft de aanwezigheid van oxycodon in het staal niet gedetecteerd.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **morfine** is gelijk aan **375 µg/L** en voor **oxycodon** aan **125 µg/L** voor het staal **D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

OPIATEN - METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
Morfine	
GC-MS (105)	341 366 441
LC-MS (404, 406, 504, 654)	328 339 342 370 383 390 416 480
Oxycodon	
LC-MS (404, 406, 654)	63.6 87 118 125 129

De gemeten concentraties in oxycodon zijn verdeeld rond de cut-off.

ANTIDEPRESSIVA

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor antidepressiva voor de screening:

ANTIDEPRESSIVA - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019		D/17020		D/17021		
		boven de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone
002 AMIA - Biosite - Triage8	1000		1		1		1	
006 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94400	250		2		2	2		
	1000		25		26	1	24	
007 Fluo IA - Quidel - Triage TOX 94600	999		1		1		1	
	1000		21		20		20	
012 Enz IA - Abbott - Architect	50	1			1	1		
020 Chrom IA - Ultimed - DrugControl	1000		9		9	6	3	1
030 Chrom IA - Bio-Rad - TOX/See	1000		4		4	1	3	
			1		1	1		
051 Enz IA - Siemens - Syva	50	1			1	1		
	300	1			1	1		
052 Enz IA - Siemens - Advia	150		1		1	1		
060 Sand IA - nal von minden - Drug Screen	300		1		1	1		
	1000	1	8		9	6	1	2
080 Chrom IA - Sure Screen Diagnostics	1000		2		2	1	1	
090 Chrom IA - Princeton BioMeditech - AccuSign	1000		1		1	1		
100 Chrom IA - All.Diag - Drugcheck	1000		3		3	1		2
110 Chrom IA - Alere Health - Sure Step	1000		2	1	1		1	
121 Enz IA - Microgenics - DRI	100	1			1	1		
	300		2		2	2		
150 Chrom IA - Innovacon - SureStep	1000				1		1	
			1					
180 Chrom IA - Hangzhou AllTest Biotech	1000		4		4	4		
190 Enz IA - Randox - Evidence MultiSTAT	150	1			1	1		
600 HRLCMS	10		1		1	1		
TOTAAL		6	90	1	95	34 (36%)	56 (59%)	5 (5%)

De interpretaties alle methoden inbegrepen zijn sterk verdeeld voor het staal D/17021. Dit is voornamelijk gelinkt aan de Quidel methoden (006 en 007) waarvan een groot aantal deelnemers een resultaat onder de cut-off hebben gemeten. De calibrator voor deze kits is desipramine.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de screening:

ANTIDEPRESSIVA - METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
012 Enz IA - Abbott - Architect	242		
051 Enz IA - Siemens - Syva	273		617 1000
052 Enz IA - Siemens - Advia			964
121 Enz IA - Microgenics - DRI	194.8 199 211	11.8 27 29	528 650.2 658

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

Antidepressiva	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (500 µg/L)	Onder de cut-off (500 µg/L)
Nortriptyline + Amitriptyline-M (NOR)				
GC-MS (101, 105)		3		3
LC-DAD/PDA (304, 305, 307, 554)		5		5
LC-MS (353, 404, 406, 654)		8		8
TOTAAL		16		16
Quetiapine				
GC-MS (105)	1		1	
LC-DAD/PDA (304, 305, 307, 554)	4		4	
LC-MS (404)	2		2	
TOTAAL	7		7	

Voor het staal D/17019 hebben zes laboratoria de aanwezigheid van quetiapine vermeld en hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (500µg/L) ligt.

Antidepressiva	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (500 µg/L)	Onder de cut-off (500 µg/L)
Nortriptyline + Amitriptyline-M (NOR)				
GC-MS (101, 105)		3		3
LC-DAD/PDA (304, 305, 307, 554)		5		5
LC-MS (353, 404, 406, 654)		8		8
TOTAAL		16		16

Voor het staal D/17020 hebben alle laboratoria de afwezigheid van nortriptyline vermeld.

Antidepressiva	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (500 µg/L)	Onder de cut-off (500 µg/L)
Nortriptyline + Amitriptyline-M (NOR)				
GC-MS (101, 105)	3		3	
LC-DAD/PDA (304, 305, 307, 554)	5		3	2
LC-MS (353, 404, 406, 654)	7	1	7	1
TOTAAL	15	1	13	3
Clozapine				
LC-MS (406)	1		1	
TOTAAL	1		1	
Norclozapine				
LC-MS (406)	1		1	
TOTAAL	1		1	

Voor het staal D/17021 hebben vijftien laboratoria de aanwezigheid van nortriptyline gedetecteerd en dertien hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (500µg/L) ligt. Één laboratorium heeft een vals positief resultaat voor clozapine en norclozapine gedetecteerd.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **nortriptyline** is gelijk aan **750 µg/L voor het staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

ANTIDEPRESSIVA - METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
Nortriptyline		
LC-DAD/PDA (305, 307, 554)		193 486 658
LC-MS (353, 404, 406, 654)		<250 546 593 727
Quetiapine		
LC-DAD (307)	8540	
LC-MS (404)	12670	
Clozapine		
LC-MS (406)		15
Norclozapine		
LC-MS (406)		29

GHB

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor GHB voor de **screening**:

GHB - METHODE	Cut-off (mg/L)	D/17019	D/17020	D/17021		
		onder de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off	grijze zone
060 Chrom IA - nal von minden - Drug Screen	10	1	1	1		
	8	1	1			
170 Enz. IA - Bühlmann	10	1	1	1		
	14			1		
	50	2	2		1	1
TOTAAL		5	5	3	1	1

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **screening**:

GHB - METHODE	RESULTAAT D/17019 µg/L	RESULTAAT D/17020 µg/L	RESULTAAT D/17021 µg/L
170 Enz. IA - Bühlmann	2.28 < 5 < 8	< 2 < 5 < 8	< 5 > 14 43.8 52.11

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

GHB	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (50 mg/L)	Onder de cut-off (50 mg/L)
GHB				
GC-MS (101, 105)		5		5
LC-MS (404, 406, 654)	1	8		9
TOTAAL	1	13		14

GHB	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (50 mg/L)	Onder de cut-off (50 mg/L)
GHB				
GC-MS (101, 105)		5		5
LC-MS (404, 406, 654)	1	8		9
TOTAAL	1	13		14

Voor de stalen D/17019 en D/17020 heeft één zelfde laboratorium een vals positief resultaat voor GHB ingebracht. Hij heeft nochtans aangegeven dat het resultaat onder de cut-off (50 mg/L) ligt.

GHB	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (50 mg/L)	Onder de cut-off (50 mg/L)
GHB				
GC-MS (101, 105)	5		3	2
LC-MS (404, 406, 654)	8	1	6	3
TOTAAL	13	1	9	5

Voor het staal D/17021 hebben dertien laboratoria de aanwezigheid van GHB gedetecteerd en negen hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (50 mg/L) ligt. Één laboratorium heeft de aanwezigheid van GHB in het staal niet gedetecteerd.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **GHB** is gelijk aan **50 mg/L voor het staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

GHB - METHODE	RESULTAAT D/17021 mg/L
GC-MS (101, 105)	4.85 38.6 52.7 67
LC-MS (404, 406, 654)	44 49 > 50 52.7 61

De gemeten concentraties in GHB zijn verdeeld rond de cut-off.

KETAMINE

Cut-off waarden en interpretaties ingebracht per methode voor ketamine voor de **screening**:

KETAMINE - METHODE	Cut-off (µg/L)	D/17019	D/17020	D/17021	
		onder de cut-off	onder de cut-off	boven de cut-off	onder de cut-off
060 Chrom IA - nal von minden - Drug Screen	50	1	1	1	
	1000	2	2		2
TOTAAL		3	3	1	2

Ondanks het lage aantal resultaten kunnen we bemerken dat de twee verschillende interpretaties kunnen verklaard worden door de keuze van de cut-off.

Conclusie ingebracht per methode voor de drie stalen voor de **confirmatie**:

KETAMINE	D/17019			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (50 µg/L)	Onder de cut-off (50 µg/L)
KETAMINE				
GC-MS (101, 105)		4		4
LC-DAD (307)		1		1
LC-MS (404, 406, 563, 654)		12		12
TOTAAL		17		17

KETAMINE	D/17020			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (50 µg/L)	Onder de cut-off (50 µg/L)
KETAMINE				
GC-MS (101, 105)		4		4
LC-DAD (307)		1		1
LC-MS (404, 406, 563, 654)		12		12
TOTAAL		17		17

Voor de stalen D/17019 en D/17020, hebben alle laboratoria de afwezigheid van ketamine vermeld.

KETAMINE	D/17021			
	Aanwezig	Afwezig	Boven de cut-off (50 µg/L)	Onder de cut-off (50 µg/L)
KETAMINE				
GC-MS (101, 105)	5		4	1
LC-MS (404, 406, 563, 654)	12		11	1
TOTAAL	17		15	2

Voor het staal D/17021 hebben zeventien laboratoria de aanwezigheid van ketamine gedetecteerd en vijftien hebben aangegeven dat het resultaat boven de cut-off (50 µg/L) ligt.

Ter herinnering: de gravimetrische waarde voor **KETAMINE** is gelijk aan **63 µg/L** voor het **staal D/17021**.

Kwantitatieve resultaten ingebracht per methode voor de **confirmatie**:

KETAMINE - METHODE	RESULTAAT D/17021 µg/L
LC-MS (404, 406, 654)	24 66.3 69 71 73

ALGEMENE OPMERKINGEN

Quetiapine werd gespiked in het staal D/17019 aan een concentratie van 7 mg/L.

Zes laboratoria hebben voor de antidepressiva parameter een resultaat boven de screenings-cut-off geantwoord. Vier van deze laboratoria hebben zelf een confirmatietest uitgevoerd en hebben de aanwezigheid van quetiapine vermeld. Één laboratorium dat een positief resultaat heeft geantwoord voor de screening heeft de aanwezigheid van quetiapine niet vermeld voor zijn confirmatie test. Één laboratorium dat een positief resultaat voor de screening heeft geantwoord, heeft geen resultaat voor de confirmatie test ingebracht.

Drie laboratoria die de aanwezigheid van quetiapine hebben gedetecteerd voor de confirmatie test hebben een resultaat onder de cut-off geantwoord voor de screening.

Geen enkele bijsluiter van de kit voor antidepressiva vermeldt een cross-reactiviteit met quetiapine.

Er wordt geen andere cross-reactiviteit tussen quetiapine en andere parameters opgemerkt tijdens deze enquête.

Ibuprofen werd gespiked in het staal D/17020 aan een concentratie van 10 mg/L.

Er wordt geen cross-reactiviteit opgemerkt met een andere parameter bij deze concentratie. Één laboratorium heeft de aanwezigheid van ibuprofen vermeld in vrije tekst.

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.