

Assay Performance Data

Naam assay		Neuroendocrine Biomarkers in urine m.b.v. 2D-LC-MS/MS	
Traceerbaarheid			
Gekalibreerd naar		Eigen standaard	
Referentie-interval of afkapgrenzen			
Referentiewaarden (incl. herkomst)		Zie onder. Bron: Eigen onderzoek/WHA de Jong et al, J Chrom B 2010; 878:1506-1512	
Stabiliteit monster			
Zie onder			
Detectielimieten			
LoD (Limit of Detection) LoQ (Limit of Quantitation)		LOD: n.v.t. LOQ: Metanefrine 0,99 nmol/L Normetanefrine 0,77 nmol/L 3-MT 1,13 nmol/L Adrenaline 0,52 nmol/L Noradrenaline 0,06 nmol/L Dopamine 0,95 nmol/L Serotonine 0,41 nmol/L 5-HIAA 90,85 nmol/L	
Imprecisie			
Concentratie met CV		Zie onder.	
Meetbereik			
Meetbereik		Metanefrine tot 2085 nmol/L Normetanefrine tot 3000 nmol/L 3-MT tot 3270 nmol/L Adrenaline tot 805 nmol/L Noradrenaline tot 2925 nmol/L Dopamine tot 13350 nmol/L Serotonine tot 10200 nmol/L 5-HIAA tot 295 µmol/L	
Extern QC programma			
(Inter)nationaal extern QC programma		RCPA (metanefrinen) SKML (5-HIAA, catecholaminen, metanefrinen)	
Ingevuld door: A.R. Oosterloo-Duinkerken		Datum: 01-05-2025	

Referentiewaarden:
Referentiewaarden urine Vrije Metanefrinen in $\mu\text{mol/mol}$ kreat:

Leeftijd	Metanefrine	Normetanefrine	3-Methoxytyramine
3-5 jaar	14 - 52	15 - 67	30 - 94
5-10 jaar	12 - 39	11 - 42	22 - 58
10-15 jaar	5 - 26	7 - 25	13 - 47
Mannen >15 jaar	3,7 - 13,7	4,7 - 19,1	8,0 - 21,7
Vrouwen >15 jaar	3,4 - 15,0	4,9 - 23,9	8,5 - 27,6

Referentiewaarden urine Catecholaminen in $\mu\text{mol/mol}$ kreat:

Leeftijd	Adrenaline	Leeftijd	Noradrenaline	Leeftijd	Dopamine
2-6 jaar	1 - 20	2-6 jaar	15 - 80	2-12 jaar	180 - 750
6-16 jaar	1 - 10	6-10 jaar	15 - 55	12-18 jaar	70 - 500
>16 jaar	1 - 8	10-16 jaar	5 - 55	>18 jaar	60 - 200
		>16 jaar	5 - 40		

Referentiewaarden urine Serotonine en 5-HIAA:

Leeftijd	Serotonine ($\mu\text{mol/mol}$ kreat)	Leeftijd	5-HIAA (mmol/mol kreat)
3-5 jaar	85 - 245	3-4 jaar	3,5 - 19,1
5-8 jaar	85 - 145	4-6 jaar	2,7 - 9,6
8-12 jaar	75 - 125	6-8 jaar	2,8 - 6,3
12-18 jaar	20 - 85	8-12 jaar	1,6 - 4,8
>18	< 66	>12 jaar	0,8 - 3,8

Stabiliteit (Urine dient volgens protocol geconserveerd te zijn):

Component	KamerT	Gekoeld	Gevroren	Diepgevroren
MN metanefrine	-	1 maand	3 maanden	6 maanden
NMN normetanefrine	-	1 maand	3 maanden	6 maanden
3-MT 3-methoxytyramine	-	1 maand	3 maanden	6 maanden
ADR adrenaline	-	1 maand	3 maanden	6 maanden
NAD noradrenaline	-	3 maanden	1 maand	1 maand
DA dopamine	-	1 maand	1 maand	1 maand
SERO serotonine	-	1 maand	6 maanden	6 maanden
5-HIAA 5-hydroxyindolazijnzuur	-	2 weken	6 maanden	6 maanden

Imprecisie:

Component	Concentratie (nmol/L)	CV (%)	Component	Concentratie (nmol/L)	CV (%)
Metanefrine	22,14	4,38	Noradrenaline	35,40	3,58
	260,4	1,93		335,0	2,15
	1695,3	1,62		2307,2	2,34
Normetanefrine	21,47	4,01	Dopamine	268,1	3,80
	368,5	2,20		1841,4	1,69
	2489,7	1,32		8784,3	1,67
3-Methoxytyramine	35,72	4,81	Serotonine	128,6	3,19
	279,7	1,82		697,2	2,59
	2623,5	2,17		7033,5	1,86
Adrenaline	6,87	5,91	5-HIAA	5,02	5,57
	113,9	2,50		42,00	2,52
	530,1	2,00		252,2	2,11