

Assay Performance Data

| | |
|--|---|
| Naam assay | Catecholaminen, Metanefrinen en L-DOPA in plasma m.b.v. XLC-MS/MS |
| Traceerbaarheid | |
| Gekalibreerd naar | Eigen standaard |
| Referentie-interval of afkapgrenzen | |
| Herkomst referentiewaarden | Referentiewaarden: zie onder. Bronnen: *Eigen onderzoek / ⁵ De Jong WHA et al, Plasma Free Metanephrine Measurement Using Automated Online Solid-Phase Extraction HPLC-Tandem Mass Spectrometry, Clinical Chemistry, 53: 9 (2007) 1684 – 1693 / #Peitzsch et al, Age-specific pediatric reference intervals for plasma free normetanephrine, metanephrine, 3-methoxytyramine and 3- <i>O</i> -methyldopa: Particular importance for early infancy, Clinica Chimica Acta, 494 (2019): 100 – 105. |
| Stabiliteit monster | |
| Catecholaminen en L-DOPA (plasma) - Kamertemperatuur - 4 °C - -20 °C Metanefrinen (plasma) - Kamertemperatuur - 4 °C - -20 °C | Catecholaminen en L-DOPA (plasma) - Nee - Nee - 1 maand (gestabiliseerd met anti-oxidant glutathion) Metanefrinen (plasma) - 24 uur - 1 week - 1 maand |
| Detectielimieten | |
| LoD (Limit of Detection) LoQ (Limit of Quantitation) | LOD: n.v.t. LOQ: Adrenaline 0,03 nmol/L Noradrenaline 0,01 nmol/L Dopamine 0,02 nmol/L Metanefrine 0,04 nmol/L Normetanefrine 0,05 nmol/L 3-MT 0,02 nmol/L L-DOPA 1,0 nmol/L |

| Imprecisie | |
|---|--|
| Adrenaline - Concentratie 0,16 nmol/L - Concentratie 0,52 nmol/L - Concentratie 4,28 nmol/L Noradrenaline - Concentratie 3,78 nmol/L - Concentratie 4,77 nmol/L - Concentratie 14,82 nmol/L Dopamine - Concentratie 0,15 nmol/L - Concentratie 0,35 nmol/L - Concentratie 2,25 nmol/L Metanefrine - Concentratie 0,15 nmol/L - Concentratie 0,50 nmol/L - Concentratie 4,10 nmol/L Normetanefrine - Concentratie 0,40 nmol/L - Concentratie 1,17 nmol/L - Concentratie 9,26 nmol/L 3-Methoxytyramine - Concentratie 0,05 nmol/L - Concentratie 0,21 nmol/L - Concentratie 2,24 nmol/L L-DOPA - Concentratie 24,52 nmol/L - Concentratie 51,42 nmol/L - Concentratie 161,03 nmol/L | Adrenaline - CV (%): 4,50 - CV (%): 2,76 - CV (%): 3,13 Noradrenaline - CV (%): 3,35 - CV (%): 3,37 - CV (%): 3,26 Dopamine - CV (%): 5,72 - CV (%): 4,69 - CV (%): 7,50 Metanefrine - CV (%): 6,14 - CV (%): 4,82 - CV (%): 3,73 Normetanefrine - CV (%): 2,94 - CV (%): 2,43 - CV (%): 1,90 3-Methoxytyramine - CV (%): 6,41 - CV (%): 3,19 - CV (%): 2,30 L-DOPA - CV (%): 9,69 - CV (%): 5,31 - CV (%): 3,76 |
| Meetbereik | |
| Meetbereik | Adrenaline tot 9,3 nmol/L Noradrenaline tot 31,5 nmol/L Dopamine tot 7,1 nmol/L Metanefrine tot 10,2 nmol/L Normetanefrine tot 26,2 nmol/L 3-MT tot 6,7 nmol/L L-DOPA tot 688,9 nmol/L |
| Extern QC programma | |
| (Inter)nationaal extern QC programma | - RCPA en SKML (Metanefrinen) - Urine SKML (Catecholaminen, functionele controle, andere matrix met dezelfde methodiek. Voor L-DOPA is geen externe QC beschikbaar, hier wordt gebruik gemaakt van interne QC materialen. |
| Ingevuld door: A.R. Oosterloo-Duinkerken | Datum: 11-12-2023 |



| | Leeftijd | | | NAD (nmol/L) | ADR (nmol/L) | DA (nmol/L) | MN (nmol/L) | NMN (nmol/L) | 3-MT (nmol/L) | MN (nmol/L) | NMN (nmol/L) | 3-MT (nmol/L) | L-DOPA (nmol/L) |
|----------------------------------|--------------|---------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| | Dagen | Maanden | Jaren | Zittende afname | | | | | | Liggende afname (na 20 minuten) | | | |
| Bovenste referentiewaardengrens* | 1 | | | | | | 0,40 | 2,81 | 0,48 | | | | |
| | 15 | | | | | | 0,40 | 2,72 | 0,46 | | | | |
| | 30 | | | | | | 0,40 | 2,63 | 0,44 | | | | |
| | | 3 | | | | | 0,41 | 2,30 | 0,37 | | | | |
| | | 6 | | | | | 0,42 | 1,92 | 0,30 | | | | |
| | | 9 | | | | | 0,43 | 1,64 | 0,24 | | | | |
| | | | 1 | | | | 0,44 | 1,44 | 0,20 | | | | |
| | | | 2 | | | | 0,47 | 1,03 | 0,13 | | | | |
| | | | 3 | | | | 0,50 | 0,90 | 0,11 | | | | |
| | | | 4 | | | | 0,51 | 0,86 | 0,10 | | | | |
| | | | 5 | | | | 0,52 | 0,84 | 0,10 | | | | |
| | | | 6 | | | | 0,52 | 0,82 | 0,09 | | | | |
| | | | 7 | | | | 0,51 | 0,81 | 0,09 | | | | |
| | | | 8 | | | | 0,50 | 0,80 | 0,09 | | | | |
| | | | 9 | | | | 0,49 | 0,79 | 0,09 | | | | |
| | | 11 | | | | 0,45 | 0,78 | 0,09 | | | | | |
| | | 13 | | | | 0,40 | 0,76 | 0,08 | | | | | |
| | | 15 | | | | 0,36 | 0,74 | 0,08 | | | | | |
| Referentie- waarden gebied | | | > 16 ^s | | | | 0,07 – 0,33 | 0,23 – 1,07 | < 0,04* | 0,07 – 0,29 | 0,17 – 0,77 | < 0,04 | |
| | Volwassenen* | | | 0,8 – 4,3 | 0,04 – 0,80 | 0,03 – 0,18 | | | | | | | 8,1 – 40,5 |