

## Assay Performance Data

<b>Naam assay</b>	Sterolen profiel, cholestanol en cholesterol vrij/totaal ratio (R) in plasma m.b.v. APGC-MSMS en GC-MS
<b>Traceerbaarheid</b>	
Gekalibreerd naar	Eigen standaard
<b>Referentie-interval of afkapgrenzen</b>	
Herkomst referentiewaarden	<p>Zie bijgevoegde tabellen</p> <p>Bron: Eigen onderzoek / Koopman et al, Capillary gas chromatographic determination of cholestanol/cholesterol ratio in biological fluids. Its potential usefulness for the follow-up of some liver diseases and its lack of specificity in diagnosing CTX (cerebrotendinous xanthomatosis), Clinica Chimica Acta, 137 (1984): 305-315</p>
<b>Stabiliteit monster</b>	
<p>Sterolen (plasma)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamertemperatuur</li> <li>- 4 °C</li> <li>- -20 °C</li> </ul> <p>Cholesterol/cholestanol (plasma)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamertemperatuur</li> <li>- 4 °C</li> <li>- -20 °C</li> </ul>	<p>Sterolen (plasma)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 week</li> <li>- 3 weken</li> <li>- 3 maanden</li> </ul> <p>Cholesterol/cholestanol (plasma)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 maanden</li> <li>- 6 maanden</li> <li>- 6 maanden</li> </ul>
<b>Detectielimieten</b>	
<p>LoD (Limit of Detection)</p> <p>LoQ (Limit of Quantitation)</p>	<p>LoD: n.v.t.</p> <p>LoQ: zie bijgevoegde tabel</p>
<b>Imprecisie</b>	
Imprecisie	Zie bijgevoegde tabel
<b>Meetbereik</b>	
Meetbereik	Zie bijgevoegde tabel
<b>Extern QC programma</b>	
(Inter)nationaal extern QC programma	<p>ERNDIM (voor de beschikbare sterolen).</p> <p>Voor de overige sterolen is geen externe rondzending beschikbaar. Ter controle van deze componenten wordt de interne kwaliteitscontrole gebruikt, welke zoveel mogelijk lijkt op patiëntenmateriaal.</p>
Ingevuld door: M. Remkes	Datum: 15-05-2025

**Referentiewaarden**

Leeftijd	7-dehydrocholesterol (μmol/L)	8-dehydrocholesterol (μmol/L)	Leeftijd	Brassicasterol (μmol/L)	Campesterol (μmol/L)	Zymosterol (μmol/L)
0-3 mnd		1,2 – 4,5	N.v.t.	0,1 – 2,8	1,5 – 38,5	< 0,7
3-12 mnd		0,3 – 2,0	Leeftijd	Lathosterol (μmol/L)		Desmosterol (μmol/L)
0 – 18 jr	0,4 – 1,5		0 – 1 jr			0,8 – 11,6
1 – 18 jr		0,1 – 1,2	0 – 25 jr	0,9 – 9,4		
19– 45 jr	0,3 – 2,2	0,0 – 2,3	1 – 25 jr			0,5 – 4,3
>45 jr	0,4 – 4,0	0,2 – 4,3	>25 jr	1,0 – 17,5		0,3 – 7,6
Leeftijd	Stigmasterol (μmol/L)	Sitosterol (μmol/L)	Leeftijd	Lanosterol (μmol/L)		
	let op: voedingsafhankelijk		0 – 1jr	0,1 – 1,1		
0 – 3 mnd	< 25,0		1 – 15 jr	< 1,8		
0 – 6mnd		0,5 – 100,0	> 15 jr	0,1 – 0,6		
>3 mnd	<5,0					
> 6 mnd		1,5 – 25,0				

Leeftijd Jaren	Cholestanol (μmol/L)	Cholesterol (mmol/L)	Ratio %
0 - 1		1,0-4,0	
0 - 10			0,08-0,31
1 - 10		2,0-5,0	
10 - 25			0,08-0,25
10 - 40		2,0-5,5	
> 25			0,08-0,21
>40		3,0-6,5	
0 - 150	3,0-12,5		

**Referentiewaarden cholesterol vrij/totaal ratio (R) : 25-30%**
**LoQ/meetbereik**

Component	Lineair bereik (μmol/L)	LOQ (μmol/L)
8-DHC	34	0,01 *
Brassicasterol	23	0,01
7-DHC	44	0,01
Lathosterol	38	0,12 *
Desmosterol	33	0,01 *
Campesterol	45	0,08 *
Zymosterol	3,3	0,06
Stigmasterol	12	0,06
Sitosterol	89	0,43 *
Lanosterol	8	0,04
Cholestanol	93	0,56
Cholesterol	8	0,08 mmol/L

Imprecisie

<b>Analiet</b>	<b>QC concentratie</b>	<b>CV (%)</b>
<b>7-dehydrocholesterol</b>	1.07384	10.19
	5.71718	7.66
	21.2988	5.25
<b>8-dehydrocholesterol</b>	1.00817	6.6
	2.21353	8.18
	13.2356	8.28
<b>Brassicasterol</b>	0.5375	3.7
	0.82674	5.32
	4.565	4.42
<b>Campesterol</b>	7.59154	3.56
	11.8933	3.47
	19.5654	3.24
<b>Cholestanol</b>	6.87196	6.08
	7.61969	6.61
	43.8435	4.11
<b>Cholesterol</b>	3.83977	4.19
	5.33207	5.48
	4.58238	5.56
<b>Desmosterol</b>	1.69524	7
	1.56359	11.37
	8.73149	10.13
<b>Lanosterol</b>	0.23365	3.87
	0.39292	5.97
	2.38669	4.9
<b>Lathosterol</b>	3.97968	7.19
	5.5054	5.37
	13.3398	4.64
<b>Sitosterol</b>	4.42952	5.29
	8.6682	5.48
	33.1285	4.36
<b>Stigmasterol</b>	0.19949	9.14
	0.8244	8.07
	3.59216	6.66
<b>Zymosterol</b>	0.11266	12.97
	0.51236	10.05
	1.26592	6.64