

Koper in serum

Beschrijving van de test

Naam:	Koper in serum
Synoniemen:	Cu
Intern codenummer:	4222 (Cu in serum), 367 (Cu + ceruloplasmine)
Frequentie:	1x per week
Uitvoerend labo:	Campus Rumbeke
Antwoordtijd (TAT):	14 dagen
Verantwoordelijk bioloog:	An-Sofie Decavele

Afname van het materiaal

Voorkeur materiaal:	Serum
Volume:	1 ml
Aanvraagformulier:	Aanvraagformulieren
Afnameinstructies:	Afname instructies
Bijaanvraag/stabiliteit:	7 dagen

Analyse

Analysemethode:	Toxicologie ICPMS
Domein:	Toxicologie
Eenheid:	µg/dL
Bijkomende informatie:	<p>Koper is een zwaar metaal dat veelvuldig voorkomt in de natuur. Voor de mens is het een essentieel sporenelement: het is een cofactor van vele enzymen. Ook in industriële context kent koper een groot aantal toepassingen. Het is immers een buigzaam metaal met uitstekende elektrische geleidbaarheid. Koper heeft bovendien antibacteriële eigenschappen. Overmatige blootstelling aan koper is toxisch. Zo kan een griepachtig syndroom optreden door overgevoeligheid aan koper, hetgeen bekend is onder de naam metaalkoorts. Koper kan tevens irritatie veroorzaken ter hoogte van de ogen en de luchtwegen en kan aanleiding geven tot gastro-intestinale problemen. Op lange termijn kan koper schade brengen aan de</p>

lever en de nieren en volgens sommige bronnen zou het mogelijk carcinogeen zijn.

In geval van industriële blootstelling wordt koper meestal opgenomen via inhalatie van koper-bevattende stofdeeltjes. In het plasma is ongeveer 80-90% van het koper gebonden aan ceruloplasmine. Koper wordt opgeslagen in de lever, de nieren, het hart, de hersenen en de spieren. Excretie gebeurt voornamelijk via de gal (ongeveer 80%). Slechts een kleine fractie wordt geëlimineerd in de urine. In het kader van de kliniek zijn bepalingen van Cu in serum en urine samen met de bepaling van ceruloplasmine in serum van belang om de diagnose van de ziekte van Wilson te stellen.

Het gen dat de ziekte kan veroorzaken ligt op chromosoom 13 (13q14.3) en komt vooral tot expressie in de lever, de nieren en placenta, maar ook, zij het in veel mindere mate, in de nieren, de hersenen en de longen. Het gen codeert voor een eiwit dat koper naar de gal transporteert en het in ceruloplasmine inbouwt. Bij de defecte vorm van het enzym treedt de uitscheiding naar de gal niet op. Het koper stapelt zich op in de lever en beschadigt deze, waarna het koper via het bloed naar de rest van het lichaam wordt getransporteerd. Onbehandeld leidt de ziekte van Wilson uiteindelijk tot leverfalen, hersenbeschadiging en tot de dood.

Referentiewaarden

Leeftijd	Mannen	Vrouwen
	70-140 µg/dL	80-155 µg/dL

Tarificatie

Nomenclatuur: 540396 - 540400 B 300 Doseran van koper door atoomabsorptie spectrometrie #(Maximum 1) (Cumulregel [14](#))
Bron: RIZIV website op 26/05/2026

Laatst gewijzigd op

10-04-2026

Saartje Gijbels