

Lood

-

Toxicologie

Versie 9

Datum 21-6-2023

**Afnamemateriaal**

Volbloed

**Buistype + volume + kleur**

Sporenelement vrije EDTA-buis met donkerblauwe dop

1 volle buis (6 mL)

-

-

Donkerblauw



-

**Afnamecondities**

-

**Bepalingsfrequentie**

Deze bepaling wordt opgestuurd. De uitslag volgt gewoonlijk binnen 14 dagen.

ReferentiewaardenVoor meer informatie zie: [Toxicologie.org](https://www.toxicologie.org)

UMCG bepalingenwijzer

Normaal

Aanvaardbaar tot 50 microgram/L, waarden boven 50 microgram/L kunnen biochemische veranderingen teweeg brengen.

- 50-250 microgram/L: risico op hypertensie bij volwassenen; een lager IQ, verminderde fijne motoriek en gedragsstoornissen bij kinderen
- 250-600 microgram/L: hoofdpijn, prikkelbaarheid, verminderde concentratie, traagheid, anemie
- 600-800 microgram/L: gastro-intestinale symptomen en verminderde nierfunctie
- >800 microgram/L: abdominale pijn (loodkoliek) en nefropathie
- >1000 microgram/L: encefalopathie, neuropathie

Na resorptie vindt verdeling over het lichaam plaats met drie belangrijke compartimenten: bloed, zachte weefsels en compact bot. De loodwaarde in het bloed geeft geen informatie over de loodbelasting van de andere compartimenten.

Toxisch

-

Klinische betekenis

Halfwaardetijd: 70 dagen.

De dagelijkse inname van lood via voeding bedraagt gemiddeld 0,05 microgram/kg voor volwassenen en 0,10 microgram/kg voor kinderen tot 6 jaar. Aangezien lood in de fysiologie van de mens geen rol lijkt te hebben, kan al het lood in het menselijk lichaam als verontreiniging worden gezien. Een dosis van 0,5 gram geabsorbeerd lood is fataal.

Chelatietherapie moet worden overwogen wanneer ernstige symptomen aanwezig zijn en/of de loodconcentratie hoog is (volwassenen 500-800 microgram/L, kinderen >450 microgram/L). Chelatoren kunnen met metalen stabiele complexen vormen, die via de urine worden uitgescheiden. Meet een bloedspiegel voorafgaand aan de chelatietherapie. Meet daarna 24 tot 48 uur na start van de therapie om te bevestigen dat de spiegels inderdaad dalen.

Het wordt aanbevolen om de spiegels 1 tot 3 weken na de chelatietherapie opnieuw te bepalen vanwege de kans op eventuele rebound effecten door het instellen van een nieuw evenwicht tussen de compartimenten. Rebound spiegels zijn ongeveer 70-80% van de spiegels voorafgaand aan de behandeling. Herhaling kan overwogen worden op basis van spiegels of het opnieuw optreden van symptomen. Het lijkt logisch om ook hier een bloedspiegel >500-800 microgram/L voor volwassenen aan te houden.

Overige opmerkingen

-

Lood

-

Toxicologie

Versie 9

Datum 21-6-2023

Uitvoerende instelling

Laboratorium

Universitair Medisch Centrum Groningen
(via Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ)

Analisten KFL

LIMS-code

LOODN

Bepalingsmethode

ICP (inductief gekoppeld plasma)

Verzendconditie

Kamertemperatuur (15-25 °C)

Bewaarconditie

Koelkast (2-8 °C)

Opmerkingen

De analyse is geschikt voor EDTA-volbloed (paars) en sporenelement vrij EDTA volbloed (blauw).

Contactpersoon

Analist Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ, tel. 013-221 5662

Referenties

1. Monografie Lood Toxicologie behandelinformatie NVIC/NVZA/NVKF&B (versie 29-01-2014), geraadpleegd 22-06-2018.

ISO-15189 scope

ISO 15189:2012 (M170)

Scope

KF.TOX.05

NZA code

072857

Wijzigingen

20230621 KL: contactpersoon aangepast naar KFL telefoonnummer.

20211231 VvW: Tekstuele aanpassingen.

20210106 KL: Uitvoerende instelling via KFL ZiekenhuisApotheek Midden-Brabant wordt Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ.

20180622 ML: Uitvoerende instelling van UMCU naar UMCG. Frequentie van 1x per maand naar 1x per 2 weken. Telnr contactpersoon ETZ gewijzigd. Methode gewijzigd van AAS naar inductief gekoppeld plasma MS. Externe kwaliteitscontrole van SKML naar valt onder ISO15189. Literatuur geüpdatet. Aanwijzing voor analist toegevoegd zowel paarse als blauwe buis geschikt (info UMCG).

20170712 ML: LIMS-code toegevoegd. Tekstueel locatie TweeSteden en Elisabeth aangepast. Transport- en bewaarconditie volledig genoteerd.

20160318 ML: Verzenden naar UMCU i.p.v. UMCG. Sein EZ toegevoegd.

20160331 ML: Externe kwaliteitscontrole toegevoegd.

20170221 ML: Paarse buis gewijzigd in sporenelement vrije EDTA buis.