

Isopropylalcohol

Isopropylalcohol in plasma

Zie [synoniemen] → isopropanol, 2-propanol, isohol, 2-hydroxypropan**Monstermateriaal** EDTA-buis met paarse dop (zonder gel)**Hoeveelheid** 1 volle buis (4 ml)**LIMS-code** ISOPN**Opmerkingen** Noteer afnametijd na ingestie wanneer mogelijk**Referentiewaarden** Toxisch: >500 mg/l (1000-1500 mg/l potentieel levensbedreigend)**Opmerking** Wordt omgezet in aceton. Zie monografie aceton voor meer info. Analysetijd (kwantitatief) 3 uur.**Bewaarconditie** Koelkast (2-8°C)**Frequentie** Alleen bij intoxicatie, in overleg met een ziekenhuisapotheker**Uitvoerende instelling** Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ**Contactpersoon** Dienstdoende ziekenhuisapotheker ETZ, tel. 013-2215696**Transportcondities** Kamertemperatuur (15-25 °C)**NB** Wordt na ingestie snel en volledig geabsorbeerd, waarvan 80% binnen 30 min (max concentratie na 30-60 min). Bij grote hoeveelheden is de gastro-intestinale opname vertraagd. Na langdurig huidcontact en bij wonden draagt absorptie door de huid in hoge mate bij aan de lichaamsbelasting en het erger worden van de toxiciteit.

Isopropylalcohol wordt langzamer gemetaboliseerd dan ethanol. Ongeveer 15% wordt in de lever omgezet in aceton (max concentratie binnen 5-70 uur na ingestie). Doordat de halfwaardetijd van aceton langer is dan die van isopropylalcohol, cumuleert aceton en wordt de oxidatie van isopropylalcohol vertraagd.

Halfwaardetijd: 2,5-8 uur bij alcoholici. Bij een niet-alcoholicus was dit 6,4 uur. Vanwege verhoogde activiteit van alcoholdehydrogenase in alcoholici zal de halfwaardetijd bij alcoholici korter zijn. Echter, gelijktijdig gebruik van ethanol bij isopropylalcohol resulteert in een langere halfwaardetijd (verlengd tot 16 uur, afhankelijk van de alcohol

consumptie). De halfwaardetijd van aceton is variabel en bedraagt >10 uur (22 uur).

Symptomen zijn vergelijkbaar met een ethanolintoxicatie, echter duren 2-4x langer dan bij een ethanolintoxicatie. Isopropylalcohol heeft bij gelijke concentratie ethanol een tweemaal zo sterk remmend effect op het centraal zenuwstelsel. Dit houdt over het algemeen 24 uur aan.

Isopropylalcohol wordt gebruikt als desinfectiemiddel (70%), als oplosmiddel in lotions (aftershave, parfums), antivries, inkt, etc. Het kan ook een bestanddeel zijn van chloorhexidine desinfectans. Het is hydrofiel, volledig oplosbaar in water, zeer brandgevaarlijk.

Methode

GC-FID

Externe kwaliteitscontrole

LGC

Aanwijzingen voor analist De analyse geschikt is voor plasma, volbloed en serum.

Literatuur Stofmonografie isopropylalcohol, www.vergiftigingen.info. Geraadpleegd: 08-02-2018.

Wijzigingen

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

20200318 KL : Foto buis gewijzigd.

20180208 ML: analysetijd toegevoegd bij opmerking. Telnr ziekenhuisapotheker ETZ gewijzigd. Stuk over halfwaardetijd bij NB uitgebreid. Literatuur geüpdatet.

20170708 ML: LIMS-code toegevoegd. Tekstueel locatie TweeSteden en Elisabeth aangepast. Transport- en bewaarconditie volledig genoteerd.

20170313 ML: Toevoeging soorten medium bij aanwijzing voor analist. Externe kwaliteitscontrole KKG T naar LGC. Sein locatie EZ gewijzigd van 5510 naar 6510.

20160920 ML: Buis gewijzigd van rood naar paars. Stolbuis naar EDTA buis. Serum naar plasma. Pieper EZ toegevoegd. Methode GC-FID. Kwaliteitscontrole KKG T.