

2,5 hexanedion

Beschrijving van de test

Naam:	2,5 hexanedion
Intern codenummer:	3414
Uitvoerend labo:	UCL St.-Luc
Antwoordtijd (TAT):	2 weken

Afname van het materiaal

Voorkeur materiaal:	urinestaal in urinebuis voor chemische analyse
Volume:	10 ml
Aanvraagformulier:	Aanvraagformulieren
Afnameinstructies:	Afname instructies
Aandachtspunten:	bij voorkeur wordt urine gecollecteerd aan het einde van de werkweek na het beëindigen van de dagtaak. Ter vergelijking kan op maandagochtend een urinestaal worden afgenomen. Een 24-uurs collectie is zelden vereist. In het laboratorium wordt de creatinine routinematig bepaald en verrekend in het resultaat om zodoende de onderlinge vergelijking van metabolietconcentraties mogelijk te maken.
Conditionering & verzending:	Bewaring tot verzending: koelkast
Bijaanvraag/stabiliteit:	3 dagen

Analyse

Analysemethode:	LAB UCL
Domein:	Scheikunde
Eenheid:	mg/L
Bijkomende informatie:	2.5 hexanedion (2.5 HD) is de neurotoxische metaboliet van n-hexaan. n-hexaan wordt hoofdzakelijk opgenomen via de longen met 15 % retentie. Een aanzienlijk deel van de blootstelling aan n-hexaan gebeurt langs percutane weg. Wanneer 2.5 HD wordt

opgespoord moet men steeds rekening houden met een blootstelling aan methyl n-butyl keton dat eveneens gebruikt wordt als solvens in de industrie.0

Er zijn nog vier andere metabolieten van n-hexaan die uitgescheiden worden als vrije moleculen en als glucuroniden m.n. 2-hexanol-G, 5-hydroxy-2 hexanon-G, 4.5 dihydroxy-2-hexanon-G en 2.5 hexanediol-G.

Bij toepassing van de zure hydrolyse bij de bepalingsmethode van 2.5 HD bestaat het risico dat voornoemde metabolieten extra 2.5 hexanedion kunnen genereren. Bij toepassing van enzymatische hydrolyse wordt geen stijging vastgesteld van 2.5 HD.

Daarom wordt de voorkeur gegeven aan de de meting van vrij 2.5 HD. Bij een gecombineerde blootstelling van n-hexaan en MEK stelt men een verhoogde vorming van 2.5 HD vast. Dit eveneens het geval bij de combinatie van n-hexaan en aceton. In normale omstandigheden produceert het lichaam endogene n-hexaan bij de peroxidatie van lipiden. De waarden van 2.5 hexanedion kunnen schommelen tussen 0.12 en 0.78 mg/L.

Laatst gewijzigd op

03-04-2026

Freya Van de Steen