

U -MaPGa (1761)

Kertavirtsatutkimuksen yhteydessä pyydetävä myös U -Suhti (12579).

Osatutkimukset:

U -Mandel (2320)

U -Fengly (12430)

Indikaatiot Styreenialtistuksen tutkiminen.

Näyte 2 x 10 ml kertavirtsaa.

Huom! Näytteelle tulee olla oma tutkimuspyyntö ja oma näyteputki.

Näyte otetaan ennen työvuoron alkua työviikon tai altistumisjakson lopulla.

Näyte otetaan tehdaspuhtaaseen kertakäyttöiseen astiaan ja siirretään kaatamalla välittömästi virtsaa **kahteen** 10 ml hivenainevirtsanäyteputkeen 60.610.100).

Kts. [Hivenaine- ja altistustutkimusten näytteenottovälineet](#)

Säilytys ja lähetys Säilytys jääkaapissa. Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä HPLC

Toimitusaika noin 1 viikko

Viitearvot Altistumattomien viiteraja: Yhteenlaskettu pitoisuus 0,2 mmol/l

Toimenpideraja: Yhteenlaskettu pitoisuus 1,2 mmol/l

Toimenpideraja on sosiaali- ja terveysministeriön asettama. (STM Asetus 654/2020).

Tulkinta Eliministöön imeytynyt styreeni metaboloituu 90%:sti manteli- ja fenyylioksylihapoksi, jotka erittyvät virtsaan.

Virtsan manteli- ja fenyylioksylihapon yhteenlasketun pitoisuuden ei tulisi ylittää raja-arvoa 1,2 mmol/l (STM:n asetus 268/2014). Styreenille on asetettu haitalliseksi tulkittava altistuspitoisuus (HTP-arvo), joka on 20 ppm (8 tunnin altistus). Raja-arvo perustuu styreenin tunnettuihin hermostovaikutuksiin ja ärsyttävyyteen. Virtsan MaPGa:n pitoisuuden määrittäminen tapahtuu altistumista seuraavana aamuna otetusta näytteestä. Tästä saatu toimenpideraja-arvo 1,2 mmol/l vastaa 8 tunnin altistumista styreenin pitoisuudelle 20 ppm.

Altistumattomien henkilöiden vastaava virtsasta mitattu raja-arvo on 0,2 mmol/l, jota käytetään myös raskaana oleville.

Styreeni aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä ja oireita, jotka aiheutuvat keskushermoston lamaantumisesta. Tämän lisäksi styreeni on mahdollisesti karsinogeeninen ja raskauden aikainen altistuminen voi olla sikiölle myrkyllistä (teratogeenisuus). Styreenialtistus ja melu yhdessä voivat lisätä kuulovaurion varaa (lähde: Työterveyslaitos).

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen