



# KREOSOOTTI

## Ratapölkyn haju

Kreosootti on kivihiilitervan tisle, joka koostuu sadoista yhdisteistä, pääasiassa polysyklisistä aromaattisista hiilivedyistä (PAH) (60–85 %), fenoleista sekä heterosyklisistä rikki- ja typpiyhdisteistä.

Kreosootti on ruskeanmusta, öljymäinen neste, jolla on pistävä, aromaattisille hiilivedyille ominainen haju.

Kreosootin koostumuksissa on eroja, jotka johtuvat seoksessa käytetystä kivihiilestä ja tislauolosuhteista.

Seoksen pääkomponentteina on muun muassa EU:n syöpävaaralliseksi luokiteltuja naftaleeneja.

Kreosootti on syöpävaaralliseksi luokiteltu aine, jota edelleen käytetään teollisesti luvanvaraisesti vuoteen 2022 asti mm. ratapölkkyjen ja sähkötolppien kyllästämiseen.

Kivihiili, kivihiilipiki, kreosoottiöljy ja naftaleeni ovat eri tuotteita. Naftaleeni on tuttu kodeissa käytetyistä koipalloista. Koipallojen tehtävä oli torjua koiperhosen aiheuttamat tuhot tekstiileille ja turkiksille.

Terveydelle haitallisten rakennusmateriaalien kuten kreosootin käyttö rakennusmateriaalina ei ole ollut sallittua Suomessa.

### MISTÄ TUNNISTAA:

Tälle ruskeamustalle, öljymäiselle nesteelle on tyypillistä niin sanottu ratapölkynhaju.

### MISSÄ KÄYTETTY:

Teollisesti ja luvan varaisesti ratapölkkyjen kyllästyksessä, sähkötolppien kyllästyksessä ja silta rakentamisessa.

Ilman viranomaishyväksyntää kreosootti tuotteita on käytetty omakotitalojen kellari kerrosten ja alapohjien vedeneristämiseen. Kyllästettyä puumateriaalia, kuten ratapölkkyjä, on käytetty mm. maan pengerryksissä. Kreosoottikyllästettyä kattuhuopaa ja raakapahvia on käytetty rakennusten sisä- ja ulkoseinissä sekä ylä- ja alapohjissa.

### VAIKUTUS TERVEYTEEN:

#### Välittömät vaikutukset

Osa kreosoottikomponenteista (esim. naftaleeni) haihtuu ilmaan, jolloin voi esiintyä hengitysteiden tai silmien lievää ärsytystä.

Iholla kreosootti voi aiheuttaa herkistymistä ja ärsytysoireita. Myös herkistymistä auringonvalolle voi esiintyä.

Osa kreosootin komponenteista voi imeytyä ihon kautta elimistöön, jolloin voi tulla heikkouden tunnetta, päänsärkyä, sekavuutta, huimausta, pahoinvointia, lisääntynyttä limaneritystä myös oksentaminen on mahdollisia.

Nieltynä kreosootti on aiheuttanut kuoleman aikuisella noin 7 g annoksella (lapsella 1–2 g).

#### Toistuvan altistumisen vaikutukset

Kreosootti on tutkimuksissa osoittautunut syöpää aiheuttavaksi aineeksi. Toistuvan altistumisen kreosootille on todettu lisäävän erityisesti iho- ja huulisyövän riskiä. Kansainvälinen syöpäntutkimuslaitos (IARC) on arvioinut kreosootin ihmisesä todennäköisesti syöpää aiheuttavaksi aineeksi (ryhmä 2A).

### VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN:

Kreosootin ympäristövaikutusten arviointi pohjautuu PAH-yhdisteiden ympäristölle haitallisiin ominaisuuksiin.

Kreosootin PAH-yhdisteiden (esim. fenantreeni, fluoreeni, fluorantreeni ja pyreeni) on todettu kertyvän ravintoverkkoon.

Voimassa olevien kriteerien perusteella kreosootti on todettu ympäristölle vaaralliseksi vesieliömyrkyllisyyden, huonon hajoavuuden sekä kertyvyyden perusteella. Luokitus pohjautuu osin yksittäisten PAH-yhdisteiden tuloksiin.