Mäntytervan käsittely

käytännön työturvallisuusohje
tervan lämmitykseen

Tervaa käytetään useimmissa kohteissa lämmitettynä. Koska kyseessä on iho- ja silmä-ärsytystä aiheuttava palava neste, olemme katsoneet aiheelliseksi koota tähän ohjeeseen oleellisia asioita aineen turvallisesta käsittelystä. Mäntytervan käyttöturvatiedote löytyy yhdistyksen verkkosivulta www.elakoonterva.fi - ja se on syytä olla painettuna myös tervaurakoitsijan ja lämmittäjien tiedossa ja saatavilla.

Tervan lämmitys käyttölämpötilaan

Tervaa lämmitetään avoimessa astiassa useimmiten n 50-70 °C lämpötilaan asianmukaisella ”lämmitysvyöllä”, upotettavalla lämmitysvastuksella tai keittolevyllä. Avotulella, esim. kaasuliekillä lämmittäessä on roiskeiden ja lämmityksen aikana syntyvien kaasujen aiheuttamat paloriskit huomioitava jo ennalta huomioitava ja varauduttava niihin. Erityisen tärkeää on, että astian tuenta on vankka. Mikäli lämmitetään kokonaisia tynnyreitä on tynnyrin tulppien oltava avoimina. Tervaa olisi mahdollisuuksien mukaan hyvä sekoittaa varovasti lämmityksen aikana, mikä nopeuttaa lämpenemistä ja vähentää roiskeiden mahdollisuutta. Lämmityksen aikana voi kylmäänkin tervaan muodostua höyrykuplia, jotka voivat aiheuttaa roiskeita.

Lämmityksen aikana aineen viskositeetti aluksi pienenee. Terva takertuu ihoon, joten jo n. 50 °C lämpöiset roiskeet iholla saattavat aiheuttaa ihoärsytyksen lisäksi palovammoja.

Tervan kokoonkeitto

Tervan ominaisuuksia voidaan säätää ns. kokoonkeitolla eli voimakkaalla lämpökäsittelyllä. Tällöin tervan lämpötila nostetaan 100-200 °C:een ja lämpötilaa pidetään yllä jopa tuntien ajan. Avotulilämmityksessä paloriskitaso on selvästi korkeampi: Kun toimitaan yli leimahduspisteen lämpötiloissa voi haihtuva höyry muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen. Siksi avotulen käyttö tulee jättää vain kokeneiden ammattilaisten tehtäväksi. Haihtuvat höyryt ärsyttävät hengitysteitä ja ovat hengitettyinä haitallisia, jopa myrkyllisiä. Kokoonkeiton aikana tervan viskositeetti jälleen kasvaa, jolloin siitä tulee entistä takertuvampaa ja roiskeista erittäin vaarallisia.

Kokoonkeitto on tehtävä ulkotiloissa (tai tutkimustarkoituksessa asianmukaisessa vetokaapissa) . Tupakointi tai kipinöivä työstö lämmitysastian läheisyydessä on ehdottomasti kielletty. Kuuma, paksu terva aiheuttaa pahoja palovammoja iholle ja silmille ja epäsuorasti myös käsineiden, jalkineiden ja vaatteiden kautta iholle siirtyessään. Tervaan muodostuu höyrykuplia, joiden puhjetessa syntyy roiskepisaroita. Tervan itsesyttymislämpötila lienee hieman yli 200 °C, joten tasalukua voidaan pitää suosituksen maksimilämpötilana. Lämmittäjien on syytä varautua ennalta käymällä kaikkien kanssa läpi myös

tulipalotilanteen toiminta (sammutusvälineiden sijoittelu, henkilöiden evakuointi, yhteydenottotapa palokuntaan yms)

Suojaimet

Lämmitys: Työvaatteet, työkäsineet, suojalasit.
Kokoonkeitto: Edellisten lisäksi saatavilla on hyvä olla hengityssuojaimet, tyyppi A

Ensiapu

Terva aiheuttaa ihon ja silmien ärsytystä ja toisinaan myös ihoallergisia ohjeita.

Ihoaltistus lämpimälle tai kuumalle tervalle: Riisu tervaroiskeinen vaatetus välittömästi. Pese iho heti runsaalla vedellä ja saippualla. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pitempiaikaista ihoärsytystä tai ihottumaa.

Hengitystiealtistus höyryille: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan, pidä henkilö levossa ja lämpimänä. Oireiden (voimakas ärsytys tai pahoinvointi) jatkuessa ota yhteys lääkäriin.

Altistus silmissä: Huuhtele silmiä välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia auki. Poista mahdolliset piilolinssit, jos tämän voi turvallisesti tehdä. Hakeudu lääkäriin.

Selkeät palovammat: Hoida kuten palovammat yleensä: Vesijäähdytys n. 20 min. Laajemmat palovammat vietävä välittömästi lääkärin hoitoon.

Sammutusvälineet

Lämmitys: Sammutuspeite. Suositellaan myös, että saatavilla on jauhe tai CO_2-sammutin.
Kokoonkeitto: Kuten esim polttoöljypalossa: Jauhe, CO_2-sammuttimet. Vesisumusuihkutus astian ulkopuolista jäähdytystä varten. Vesisammutus sekundäärisille paloille.

Versio: 25.8.2026

Laatija: Eläköön terva ry / Ilkka Pollari