

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mikrobien leviäminen kuljetusvälineiden välityksellä Kohtalainen riski | Kuljetusvälineiden puhdistaminen tavallisella pesuaineella. | Pesulan on laadittava oma ohjeistus. Valvonta sisäisin auditoinnein |
| 3. Pesu <ul style="list-style-type: none"> • vesi (CP) • pehmennin • lämpötila CP • aika CP • kemikaalit CP • pesukone ja puristin CP | <u>Mikrobien hengissä säilymisvaara</u> <ul style="list-style-type: none"> • desinfektio ei tapahdu (aika, lämpötila, kemikaalit riittämättömät) Erittäin suuri riski | Riittävät desinfektio-ohjelmat käytössä Riittävä prosessinvalvonta desinfektioon varmistamiseksi. | Lämpödesinfektio Pesuvaiheen lämpötilan on oltava vähintään 70 °C 10 min ja sitä on seurattava jatkuvasti. Säännöllinen todellisen lämpötilan mittaus, putki-pesukoneella ja linkoavilla koneilla kuukausittain. Prosessin validoimiseksi on ajettava bakteerikangas yhden kerran vuodessa tai aina kun prosessiin tehdään muutoksia. |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|-----------------------------|---|--|---|
| | <p><u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • pesukoneissa mikrobikasvua • putkipesukoneen puristimessa /lingossa mikrobikasvua • pehmentimessä mikrobikasvua • talteenottosäiliöissä mikrobikasvua <p>Suuri riski</p> | <p>Bakteerikangastesti tehdään uudelleen</p> <p><i>Pesukoneiden, putken puristimen ja lingon sekä talteenottosäiliöiden säännöllinen puhdistaminen / desinfiointi.</i></p> <p>Putkikoneessa yön yli seisoen pyykin on saavutettava lämpö- tai kemiallinen desinfiointi.</p> <p>Huuhteluveden / linko-/puristinveden säännölliset tarkastusmittaukset vähintään kerran kuukaudessa.</p> | <p>Kemiallinen desinfiointi Pesulakohtaiset ohjeet <i>annostukselle</i>, lämpötilalle ja pH:lle, ja niille päivittäinen valvonta. Sen lisäksi bakteerikankaalla varmistetaan, että käytetty menetelmä tappaa bakteerit. (Kangas ajetaan aina uudelleen, kun pesuprosessiin tehdään muutoksia.) Pesulan on laadittava oma ohjeistus ja noudattaminen on kirjattava seurantalomakkeeseen.</p> <p>Puhdistusvälit etsitään Hygicult-näytteiden avulla.</p> <p>Putkikoneen thermostopin toiminta varmistettava vähintään kerran kuukaudessa.</p> <p>Putken huuhteluvedestä <i>mitataan kokonaisbakteerit</i> Hygicult TPC:llä säännöllisesti. <i>Laatassa saa olla enintään 50 pesäkettä / laattapuo-</i></p> |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|-----------------------------|--|---|---|
| | | | <p><i>lisko, tulokseksi kirjataan se laattapuolisko, jolla on enemmän pesäkkeitä.</i></p> <p>Mikäli yksikkökoneilla käytetään talteen otettua vettä huuhteluvetenä, kokonaisbakteerit mitataan viimeisestä huuhtelusta em. tavalla.</p> <p>Mikäli putkesta ei saada huuhteluvesiä näytettä, kokonaisbakteerit mitataan puristinvedestä.</p> <p><i>Putken linko- tai puristinvedestä mitataan kokonaisbakteerit Hygicult TPC:llä. Laatassa saa olla välillä 50-100 pesäkettä / laattapuolisko, tulokseksi kirjataan se laattapuolisko, jossa on enemmän pesäkkeitä.</i></p> <p>Vaihtoehtoisesti huuhteluviedestä /puristinvedestä voidaan lähettää näyte tutkittavaksi laboratorioon. Huuhteluvien bakteeripitoisuus saa olla enintään tasolla 10^4 bakteeria/ml.</p> |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|--------------------------------------|---|---|--|
| | | Pehmentimen kautta tulevan veden säännölliset tarkastusmittaukset | Pehmennetty vesi on tutkittava / mitattava Hygicult TPC:llä säännöllisesti kaksi kertaa vuodessa, jos ongelmia, useammin. <i>Laatassa saa olla enintään 10 pesäkettä / laattapuolisko. Tulokseksi kirjataan se laattapuolisko, jossa on enemmän pesäkkeitä.</i> Kaikki mittaustulokset kirjataan mittauspöytäkirjaan. Käytetyt bakteeritestiliuskat voi hävittää yhdyskuntajätteen joukossa. |
| 4. Kuljettimet • pinnat • pöly | <u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u> • kuljettimissa <i>mikrobikasvua</i> ja pinnat ja kulmat pölyiset Matala riski | Säännöllinen siivous ja pintojen puhdistaminen tavallisella pesuaineella ja puhtaalla liinalla. <i>Kuljettimien huolto- ja korjaustoimenpiteiden jälkeen siivous</i> | Pesulan on laadittava puhdistusohjelma, valvonta sisäisin auditoinnein. |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|---|---|--|--|
| 5. Välivarastointi märkänä | <p><u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pyykki jää yön tai viikonlopun yli märkänä vaunuun, jolloin saattaa alkaa bakteerikasvu tai homehtuminen ilmassa olevien epäpuhtauksien vuoksi. <p>Kohtalainen riski</p> | <p>Käsittelyjärjestys vanhimmasta alkaen (FIFO)</p> <p>Pyykin peittäminen yön yli ja märkää pyykkiä ei jätetä viikonlopun yli seisomaan vaunuun.</p> | <p>Pesulan on laadittava ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein</p> <p>Peittämiseen suositellaan kangasta, joka pestään säännöllisesti.</p> <p><i>Mikäli pesulassa ei ole väliseinää katso kohta 2.</i></p> |
| 6. Rumpukuivaus <ul style="list-style-type: none"> • ilmavirta • pinnat | <p><u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilman mukana tulevat bakteerit ja homeet <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puutteellinen kuivaus → homehtuminen, bakteerikasvu <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lattialle putoaminen kuivauksen yhteydessä <p>Matala riski</p> | <p>Patterien, putkistojen ja nukkasiihtien säännöllinen puhdistaminen. Sisään tulevan ilman otto paikan valitsemiseen kiinnitettävä huomiota. Varmistetaan, että pyykki on kuivaa.</p> <p>Lattioiden säännöllinen siivous, lattialle pudonneiden, likaantuneiden ohjaus uusintapesuun.</p> | <p>Pesulan on laadittava puhdistusohjelma, valvonta sisäisin auditoinnein.</p> <p>Säännöllinen kuivaustuloksen toteaminen (tai mittaaminen), valvonta sisäisin auditoinnein</p> <p>Pesulan on laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein</p> |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|--|---|---|--|
| <p>7. Vaunut (pesulan sisäisessä käytössä)</p> <ul style="list-style-type: none"> • roskat • pöly | <p><u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaunuissa roskia ja pölyä <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samojen vaunujen käyttö likaisella ja puhtaalla puolella <p>Kohtalainen riski</p> | <p>Vaunujen säännöllinen puhdistaminen, tarvittaessa pesu tavallisella pesuaineella.</p> <p>Vaunujen kunnosta pidettävä huolta, pinnat oltava ehjät ja materiaali ei huokoinen (kangas, puu, pehmeä muovi).</p> <p>Likaisella puolella käytettyjen vaunujen pesu aina ennen käyttöä puhtaalla puolella.</p> | <p>Pesulan laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnin.</p> |
| <p>8. Mankelointi, taitto/niputus</p> <ul style="list-style-type: none"> • pinnat • pöly, vaha, öljy • ajonopeus • höyrynpaine | <p><u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pyykin käsittelypinnoilla, koneissa tai laitteissa pölyä ja mikrobikasvua. <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lattialle putoaminen käsittelyn yhteydessä. <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Henkilökunnan käsihygieniassa ja työvaatteiden puhtaudessa puutteita, mikrobien tarttuminen tekstiileihin. | <p>Säännöllinen pintojen ja laitteiden puhdistaminen. Koneiden ja laitteiden huolto- ja korjaustoimenpiteiden jälkeen siivous</p> <p>Säännöllinen lattioiden siivous, lattialle pudonneiden, likaantuneiden tekstiilien ohjaus uusintapesuun</p> <p>Henkilökunnalla hygieniaohteet, työn opastaminen ja kouluttaminen Asianmukainen työvaatetus</p> | <p>Pesulan on laadittava oma puhdistusohjelma, valvonta sisäisin auditoinnin.</p> <p><i>Pesulan on laadittava oma ohjeistus ja valvottava sisäisin auditoinnin.</i></p> <p><i>Opastuksesta ja koulutuksesta on pidettävä kirjaa.</i></p> |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|---|---|---|--|
| | <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puutteellinen kuivaus → homehtuminen, bakteerikasvu <p>Matala riski</p> | <p>Oikeat mankelin ajonopeudet takaavat kuivumisen, höyrynpaineen valvonta.</p> <p>Varmistetaan, että pyykki on kuivaa</p> | <p>Ajonopeudet määritelty ja noudattaminen tarkistetaan säännöllisesti sisäisin auditoinnein</p> <p>Säännöllinen kuivaustuloksen toteaminen (mittaaminen)</p> |
| <p>9. Tunneliviimeistely, prässäys</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuivausilma • höyrynpaine • höyryn laatu • pinnat | <p><u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tunnelin kuivausilman mukana tulevat bakteerit ja homeet <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaatteiden putoaminen tunneliin tai lattialle käsittelyn yhteydessä <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puutteellinen kuivaus → homehtuminen, bakteerikasvu <p>Kohtalainen riski</p> | <p>Patterien, ilmakeinavien ja nukkasähtien säännöllinen puhdistus. Sisään tulevan ilman otto paikan valitsemiseen kiinnitettävä huomiota.</p> <p>Tunnelin ja lattioiden säännöllinen siivous, lattialle ja tunneliin pudonneiden, likaantuneiden ohjaus uusintapesuun.</p> <p>Oikeat ajonopeudet takaavat kuivumisen, höyrynpaineen tai lämpötilan valvonta.</p> | <p>Pesulan on laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein</p> <p>Pesulan on laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein</p> <p>Ajonopeudet määritelty ja tiedossa Säännöllinen kuivaustuloksen toteaminen</p> |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|--|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Höyryssä epäpuhtauksia Matala riski <ul style="list-style-type: none"> • Henkilökunnan käsihygieniassa ja työvaatetuksessa puutteita Matala riski | Lauhteenpoistimien puhdistaminen Henkilökunnalla hygieniaohjeet, työn opastaminen ja kouluttaminen Asianmukainen työvaatetus | Ennakkohuolto-ohjelma, <i>valvonta sisäisin auditoinnein.</i> Pesulan on laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein. <i>Opastuksesta ja koulutuksesta on pidettävä kirjaa</i> |
| 10. Väliavarastointi kuivana <ul style="list-style-type: none"> • pinnat • aika | <u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u> <ul style="list-style-type: none"> • hyllyt ja pinnat pölyiset Matala riski <ul style="list-style-type: none"> • homehtuminen ja pölyntyminen varastoinnin aikana Matala riski | Asianmukaiset varastointitilat Säännöllinen siivous Pitkään varastossa seisovien tuotteiden peittäminen. | Pesulan on laadittava oma siivous-ohjelma ja valvonta sisäisin auditoinnein <i>Mikäli pesulassa ei ole väliseinää katso kohta 2.</i> |
| 11. Pakkaus <ul style="list-style-type: none"> • pakkausvälineet • pakkausmateriaalit | <u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u> <ul style="list-style-type: none"> • Pakkausvälineissä (rullakot, laatikot, pakkauslaitteet) pölyä ja likaa Matala riski | Pakkausvälineiden (rullakot, laatikot) puhdistaminen ennen puhtaan pyykin pakkaamista. Pakkauskoneiden ja laitteiden säännöllinen puhdistaminen. | Pesulan on laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein. <i>Mikäli pesulassa ei ole väliseinää katso kohta 2.</i> |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|-----------------------------|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • pakkausmateriaaleissa (suojahuput, säkit, muovit) mikrobeja <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuotteiden putoaminen lattialle pakkaamisen yhteydessä. <p>Matala riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Henkilökunnan käsihygieniassa ja työvaatetuksessa puutteita <p>Matala riski</p> | <p>Säkkien, rullakkohuppujen peseminen ennen uudelleen käyttöä.</p> <p>Lattioiden ja pöytien säännöllinen siivous, lattialle pudonneiden, likaantuneiden tekstiilien ohjaaminen uusin-tapesuun.</p> <p>Henkilökunnalla hygieniaohjeet, työn opastaminen ja kouluttaminen Asianmukainen työvaatetus</p> | <p><i>Opastuksesta ja koulutuksesta on pidettävä kirjaa.</i></p> |
| 12. Kuljetus | <p><u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pyykin likaantuminen / mikrobien siirtyminen likaisesta puhtaaseen pyykkiin kuljetuksen aikana. <p>Kohtalainen riski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoissa oleva lika ja <i>kosteus lisää</i> mikrobikasvua. <p>Kohtalainen riski</p> | <p>Pyykin huolellinen suojaaminen kuljetusvälineissä.</p> <p>Likaisen ja puhtaan pyykin huolellinen erottaminen kuljetuksen aikana tai erillinen kuljetus likaiselle ja puhtaalle pyykille.</p> <p>Autojen sisätilojen säännöllinen puhdistaminen.</p> | <p>Pesulan on laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein</p> <p>Silmämääräinen valvonta</p> |

| Kriittiset käsittelyvaiheet | Vaara mikrobiologiselle likaantumiselle, riskiluokitus | Miten riski poistetaan tai sen todennäköisyyttä vähennetään | Miten mitataan / ohjeistetaan |
|---|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kuljettajan käsihygieniassa, työvaatetuksessa tai työtavoissa puutteita Kohtalainen riski | Kuljetuksella hygieniaohjeet, työn opastaminen ja kouluttaminen Asianmukainen työvaatetus | Pesulan on laadittava oma ohjeistus, valvonta sisäisin auditoinnein. <i>Opastuksesta ja koulutuksesta on pidettävä kirjaa.</i> |
| 13. Huoltotoimet <ul style="list-style-type: none"> • kunnossapito • puhtaanapito | <u>Uudelleen kontaminoitumisen vaara</u> <ul style="list-style-type: none"> • Pyykin likaantuminen koneiden huollon aikana / vuoksi Matala riski | Pyykin / kuljettimien / pintojen /koneiden suojaaminen tai siirtäminen huollon ajaksi. Likaantuneiden pesu. | Pesulan on laadittava oma hygieniaohjeistus kunnossapidolle, valvonta sisäisin auditoinnein |
| | <ul style="list-style-type: none"> • puutteellinen siivous huoltotyön jälkeen Matala riski | Huoltotyön jälkien huolellinen siivous. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • huoltohenkilökunnan käsihygieniassa työvaatetuksessa tai työtavoissa puutteita Matala riski | Huoltohenkilökunnalla hygieniaohjeet, työn opastaminen ja kouluttaminen Asianmukainen työvaatetus ja vaatteiden säännöllinen vaihtaminen | <i>Opastuksesta ja koulutuksesta on pidettävä kirjaa.</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • siivousvälineiden likaisuus ja työtavoissa puutteita Matala riski | Siivousvälineiden kunto, oikea työjärjestys (puhtaista kohteista likaisempiin kohteisiin) | Pesulan on laadittava siivousohjeistus ja opastettava se myös ulkopuoliselle yhteistyökumppanille. Valvonta sisäisin auditoinnein |