

Blokin
PL 35
00251 Helsinki

Lausunto
02.10.2020

Care Sterilizer S2 –UVC-desinfektiolaitteen mikrobiologinen teho

Ultraviolettisäteily on sähkömagneettista säteilyä, jonka aallonpituus on lyhyempi kuin näkyvän valon, mutta pidempi kuin röntgensäteilyn. UV-säteily on jaettu aallonpituuden perusteella kolmeen luokkaan:

- UVA-säteily, aallonpituus 315–380 nm
- UVB-säteily, aallonpituus 280–315 nm
- **UVC-säteily, aallonpituus 100–280 nm**

UVC-säteilyä on käytetty pitkään elintarvikkeiden, veden ja tilojen sterilointiin. UVC-säteily on lyhytaaltoisena erittäin energiantensiivistä. Tämä ominaisuus tekee siitä erittäin käyttökelpoisen menetelmän lähes kaikkien tunnettujen mikrobien (bakteerit, virusten, homeet ym.) eliminoinnissa.

UVC-säteily on kemikaaliton ja materiaalimyötäinen desinfiointimenetelmä, joka ei vahingoita materiaaleja tai elektroniikkaa.

Pyynnöstä olen tutustunut Care Sterilizer S2 –UVC-desinfektiolaitteen ominaisuuksiin ja desinfektio- ja desinfiointitehoon. Laitteessa on 5 kpl 50 mm:n UV-valolähdettä (putkea), jotka toimivat aallonpituusalueella 253,7 nm. Laite soveltuu mobiililaitteiden ja muun pientavaran desinfiointiin. Laite lupaa 99.9% mikrobivähennämisen 8 minuutissa (99.9% vastaa log3 vähennystä).

Laitteen valmistaja on testannut laitteen desinfektio- ja desinfiointitehon yleisillä EN (Euronormi) desinfiointistandardien mukaisilla mikrobeilla (mm. Staphylococcus aureus, Escherichia coli). Tulokset täyttivät standardien mukaiset vaatimukset mikrobivähennemien suhteen.

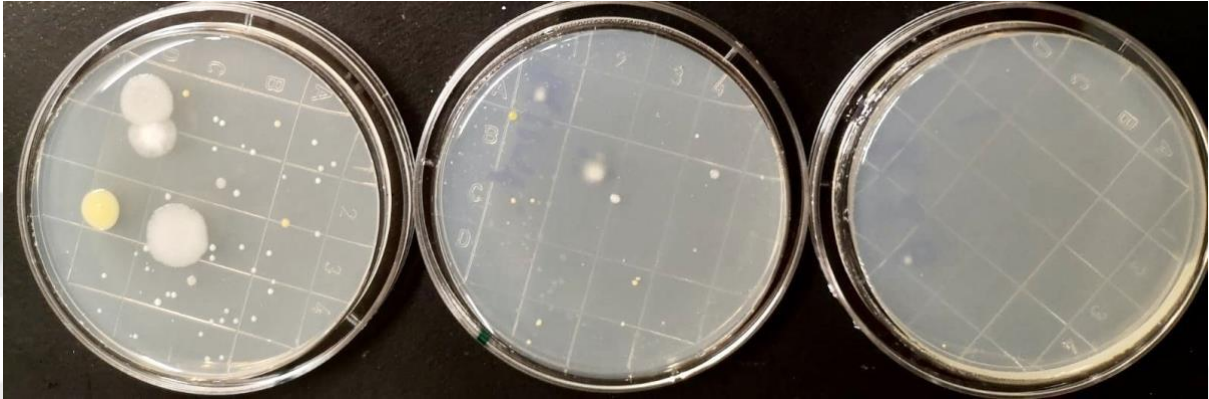
Maahantuojaan Blokinin pyynnöstä suoritettiin mikrobiologisen testauksen ihon normaalimikrobiston bakteereilla 8 ja 16 minuutin desinfiointiajalla Care Sterilizer S2 –laitteella. Mobiililaitteesta otettiin bakteeriviljely kontaktiagar-alustalla ns. printtitekniikalla eli agar-alusta painettiin mobiililaitteen pintaan ennen ja jälkeen desinfiointia (Liite 1). Kuvan mikrobit ovat ihon normaalimikrobistoa (stafylokokkeja, korynebakteereita, mikrokokkeja). Laite vähensi sekä 8 että 16 minuutin testiajoilla merkittävästi ihon normaalimikrobiston bakteereita mobiililaitteesta.

Kirsi Saukkonen
FT, infektio- ja mikrobiologian dosentti

Blokin
PL 35
00251 Helsinki

Lausunto
02.10.2020

Liite 1



Vasemmalta oikealle: Normaalimikrobiston bakteerit, UVC-valon vaikutus mikrobeihin 8 min desinfektioajalla, UVC-valon vaikutus mikrobeihin 16 min desinfektioajalla.