

D25

UV-desinfiointilaite

Lääkinnällisten laitteiden, elektroniikan ja pientarvikkeiden tehokkaaseen ja nopeaan desinfiointiin UVC-valolla vain 25 sekunnissa



D25 UV-desinfiointilaite

Parempaa sairaalahygieniaa vain 25 sekunnissa

Cleansiden D25 UV-desinfiointilaite tuhoaa tehokkaasti vähintään 99,99 % mikrobeista UVC-valolla vain 25 sekunnissa. Laite on kehitetty mm. sairaaloiden, terveysasemien, suun terveyden, hoivakotien ja laboratorioiden ympäristöön ei-invasiivisten lääkinnällisten laitteiden, elektroniikan ja muiden pientavaroiden tehokkaaseen, nopeaan ja turvalliseen desinfiointiin ilman haitallisia kemikaaleja.



Mitä kaikkea D25:llä voidaan desinfioida?

- Infuusiopumput
- Lämpömittarit
- Verenpainemansetit
- Glukoosimittarit
- Refleksivasarat
- Verenpainemittarit
- Valvontamonitorit
- Tunnistekortit
- Hakulaitteet
- Kaukosäätimet
- Älypuhelimet
- Tabletit
- Kynät
- Avaimet
- DECT-puhelimet
- CO-oksimetrit
- Kamerateet
- Nimikyltit
- RFID-tunnisteet
- Dopplerit
- Stetoskoopit
- Silmälasit ja suojalasit
- VR-lasit
- jne.

Tehokkaan desinfiointiprosessin neljä vaihetta

1. Puhdista desinfioitavista laitteista kaikki näkyvä lika.
2. Aseta desinfioitavat laitteet D25:n sisään ja sulje kansi.
3. Desinfioidi kätesi 25 sekuntia kestävä syklin aikana.
4. Valmis! Syklin loputtua kansi aukeaa automaattisesti.



D25:n hyödyt



Helppokäyttöinen:

sulje kansi ja desinfiointisykli käynnistyy automaattisesti



Parantaa hygieniää:

auttaa ennaltaehkäisemään infektioita



Nopea:

vain 25 sekunnin desinfiointisykli säästää työaika



Kliinisesti tutkittu teho: tuhoaa vähintään 99,99 % mikrobeista yhden syklin jälkeen (väh. log 4 vähentymä)



Lääkintälaitte-sertifioitu:

mahdollistaa ei-invasiivisten lääkinnällisten laitteiden desinfiointin



Kustannussäästöt:

kalliimmat desinfiointiliinat voidaan korvata edullisemmilla yleispuhdistusliinoilla



Helposti siirrettävissä

pyörällisen telineen avulla (lisävaruste)



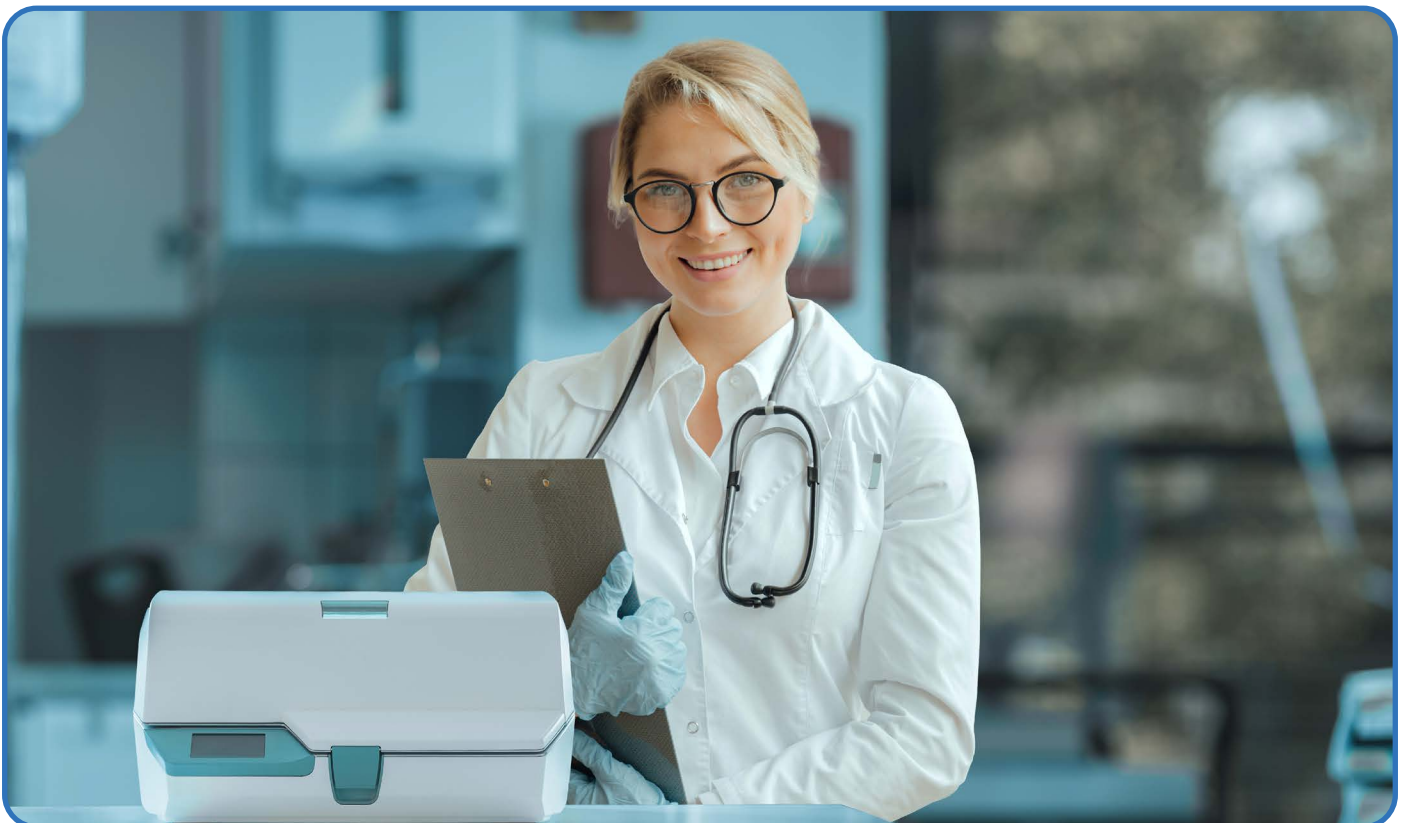
Ympäristöystävällinen:

ei käytä kemikaaleja ja pienentää desinfiointiliinoista aiheutuvaa jätemäärää



Turvallinen:

ei vahingoita desinfiointilaitteita tai esineitä



D25 UV-desinfiointilaite auttaa vähentämään hoitoon liittyvien infektioiden määrää

Ongelmana hoitoihin liittyvät infektiot

Terveydenhuoltoympäristössä saatuja infektiota kutsutaan yleisesti hoitoon liittyviksi infektioksi (HAI, healthcare acquired infections). Ne voivat aiheuttaa vakaviakin ongelmia, sillä monen potilaan heikentynyt immuunijärjestelmä tekee näistä infektiosta vaikeampia hoitaa. Tämä aiheuttaa suuria menoja sairaaloille ja terveydenhuoltojärjestelmille. Tutkimusten mukaan ainakin 30 % hoitoon liittyvien infektioiden kokonaismäärästä voidaan estää asianmukaisella pintojen puhdistuksella ja desinfioinnilla.*

Yhden vuoden aikana Euroopassa:



Noin
6 %
potilaista saa hoitoihin
liittyvän infektion



Tämä tarkoittaa
4,1 miljoonaa
potilasta
joka vuosi



Mikä johtaa
37 000
ihmisen kuolemaan
joka vuosi



Sekä yli
1,2 miljardin
euron lisäkustannuksiin
sairaaloille

Lähde: ECDC

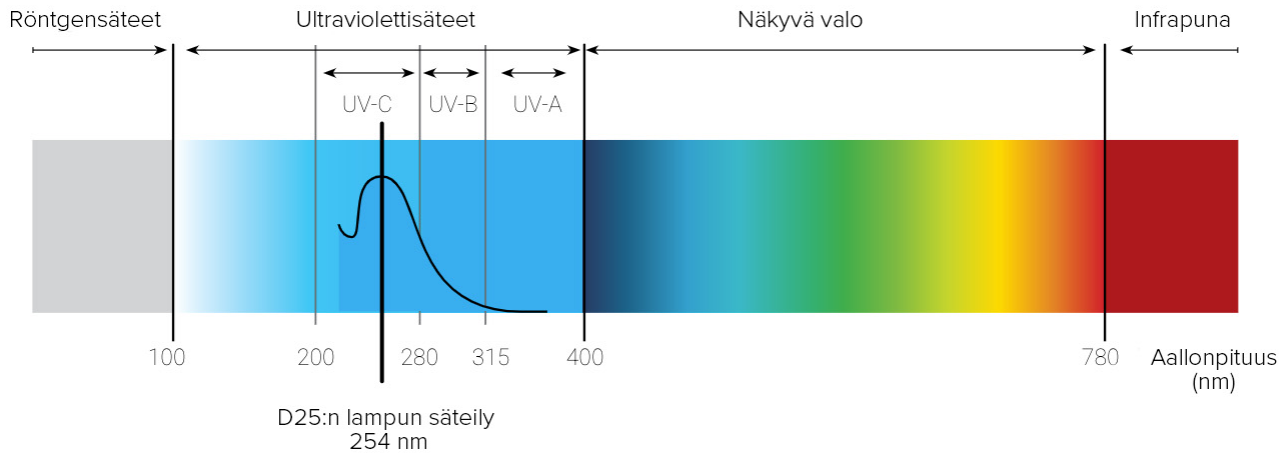
Haasteet desinfiointiliinojen käytössä

Terveydenhuollon ympäristössä lääkinnälliset laitteet ja pienelektroniikka, kuten stetoskoopit, verenpainemansetit ja matkapuhelimet voivat välittää mikrobeja potilaiden ja työntekijöiden välillä, minkä takia ne on tarpeen desinfioida jokaisen käyttökerran jälkeen. Tämä tapahtuu desinfiointiliinoilla tai muilla kemikaaleilla. Niiden käyttöön liittyviä haasteita ovat:

- Liinoilla ei saavuteta systemaattisia tuloksia (mm. käyttäjäkohtaiset erot tekniikassa jne.)
- Taloudellisesti kallista liinojen runsaan kulutuksen takia
- Ei mahdollista rekisteröidä ja seurata desinfiointin laatua
- Desinfiointiliinat ja -kemikaalit voivat olla haitallisia laitteille ja henkilöstölle
- Desinfiointiliinat ja -kemikaalit aiheuttavat kuormitusta ympäristölle

*Bennett, J. V., Jarvis, W. R., & Brachman, P. S. (Eds.). (2007). Bennett & Brachman's hospital infections. Lippincott Williams & Wilkins.

Näin UVC-valo desinfioi ilman kemikaaleja

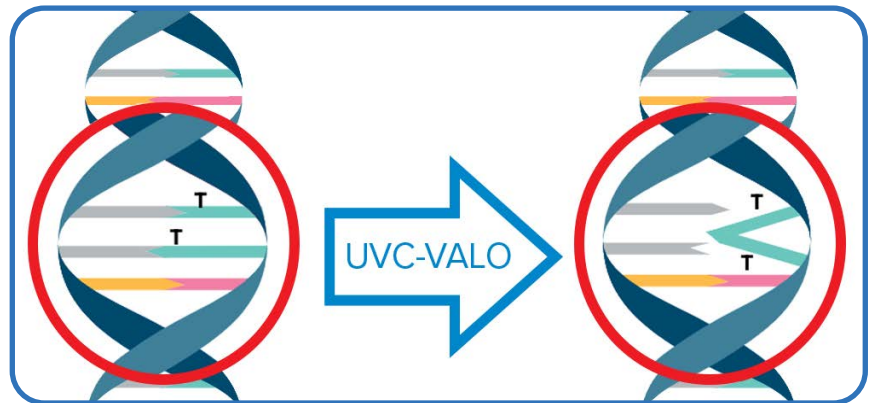


UVC-valo desinfiointimenetelmä

UVC-valo on germisidinen, eli mikrobeja tappava aallonpituus, jota on käytetty desinfiointitarkoituksessa jo 1900-luvulta lähtien. UVC-valo on erittäin tehokas desinfiointimenetelmä, sillä se tuhoaa mikrobit täysin ilman kemikaaleja ja estää niitä näin tulemastakin vastustuskykyisiksi. Korkean energian UVC-valolla (254 nm) on optimaalinen antimikrobinen vaikutus.

UVC-valo rikkoo mikrobin DNA:n ja RNA:n

UVC-valo sitoo vierekkäiset tyimiinit toisiinsa eikä DNA/RNA-molekyylin vastakkaiseen emäkseen. Näin se inaktivoi mikro-organismit ja tekee niistä lisääntymiskyvyttömiä.



UVC-valon hyödyt

- Nopea ja tehokas desinfiointimenetelmä
- UVC-valo rikkoo DNA:n ja RNA:n ja tuhoaa siten infektioita aiheuttavia mikrobeja laajakirjoisesti
- UVC-valo on ympäristöystävällinen desinfiointimenetelmä, joka ei tarvitse vettä tai kemikaaleja toimiakseen
- Ei vahingoita materiaaleja

Tutkimustuloksia

Kattavat tutkimukset osoittavat, että D25 on erittäin tehokas koko mikro-organismien kirjoa vastaan. Laite saavuttaa mikrobien vähintään log 4 -vähennyksen (99,99 %) ei-invasiivisten lääkinnällisten laitteiden kovilla, ei-huokoisilla pinnoilla vain 25 sekunnissa.

D25 UV-desinfiointilaitteen tehokkuutta on tutkittu hollantilaisissa sairaaloissa, mm. Streeklab Haarlemissa, Radboudumcissa ja UMCG:ssä. Testattuja materiaaleja ovat mm. muovi, metalli, lasi, paperi, tarranauha ja tekonahka.

Sairaalaympäristössä tehdyt kliiniset tutkimukset osoittavat, että D25 täyttää vaaditun EN 14885:2018 -standardissa määritellyn suorituskyvyn, ja toimii jopa paremmin kuin nykyiset standardit edellyttävät. D25 saavutti korkeamman log-vähennyksen kuin kemiallisten desinfiointiaineiden ja antiseptisten pyyhkeiden standardi EN 14885: 2018 vaatii.

Mikrobivähentymät

		Lääketieteellinen vaatimus (NEN-EN 14885:2018) (pinnat ja instrumentit)	D25:n teho	Lähde
Bakteerit	Staphylococcus aureus (ATCC 6538)	≥ Log 5	≥ Log 6	Streeklab Harlem
	Pseudomonas aeruginosa (ATCC 15442)	≥ Log 5	≥ Log 6	Streeklab Harlem
	Enterococcus hirae (ATCC 10541) **	≥ Log 5	≥ Log 6	Streeklab Harlem
	Escherichia coli (ATCC 10536)	≥ Log 4	≥ Log 7	Streeklab Harlem
Itiöt	Bacillus subtilis (ATCC 6633) ***	≥ Log 4	≥ Log 6	Streeklab Harlem
Hiivat ja sienet	Candida albicans (ATCC 10231)	≥ Log 4	≥ Log 7	Streeklab Harlem
Sienet	Aspergillus brasiliensis (ATCC 16404)	≥ Log 4	≥ Log 6	Streeklab Harlem
Hiivat	Candida auris (DSM 21092)	≥ Log 4	≥ Log 7	Streeklab Harlem
Mykobakteerit	Mycobacterium avium (ATCC 15769)	≥ Log 4	≥ Log 7	Streeklab Harlem
Mykobakteerit ja tuberkuloosi	Mycobacterium terrae (ATCC 15755)	≥ Log 4	≥ Log 7	Streeklab Harlem
Virukset	Poliovirus type 1, LSc-2ab	≥ Log 4	≥ Log 4	Eurofins Biolab Srl*
	Adenovirus Type 5, strain Adenoid 75 (ATCC VR-5)	≥ Log 4	≥ Log 4	Eurofins Biolab Srl*
	Bovine coronavirus type 1	≥ Log 4	≥ Log 4	Eurofins Biolab Srl*
	Polyomavirus SV40, Stam 777	≥ Log 4	≥ Log 4	Eurofins Biolab Srl*
	Murine Norovirus, strain S99 Berlin	≥ Log 4	≥ Log 4	Eurofins Biolab Srl*

* Testatut eivät vielä sisälly aiottuun käyttöön

** Testattu Enterococcus faeciumilla (ATCC12952)

*** Testattu Bacillus cereus'illa (ATCC 12826)

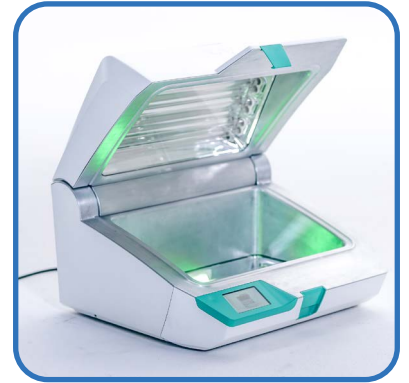
Lähetämme mielellämme lisätietoja tehdyistä tutkimuksista. Ota yhteyttä!

Tuotetiedot

D25:n avulla saavutetaan tehokas, useiden tutkimuksien vahvistama vähintään log 4 -vähentymä (99,99 %) mikrobimääriin vain 25 sekunnin mittaisen desinfiointisyklin aikana. Laitteessa ei ole erillisiä painikkeita, vaan 25 sekunnin desinfiointiprosessi käynnistyy automaattisesti, kun kansi suljetaan. Onnistuneen desinfiointisyklin jälkeen kannen avautuessa syttyy vihreä merkkivalo, josta käyttäjä tietää syklin onnistuneen. Laite sijoitetaan pöytä- / tasopinnalle tai lisäosana saatavalle kätevälle, helposti siirrettävälle pyörälliselle telineelle.

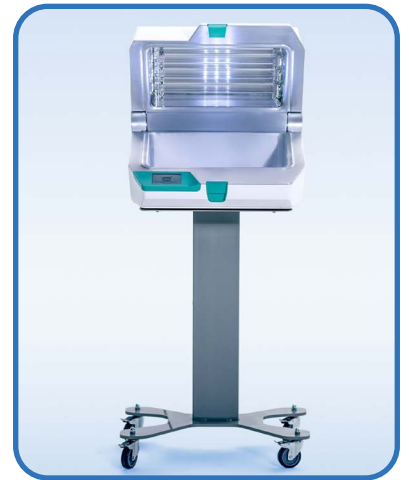
Ominaisuudet

- CE-merkitty
- Lääkintälaittehyväksytty EN60601-1, Class IIa
- Desinfiointisyklin kesto: 25 sekuntia
- Paino n. 25 kg
- Koko (suljettuna, LxKxS): 557 mm x 297 mm x 489 mm
- Koko (avattuna, LxKxS): 557 mm x 589 mm x 489 mm
- Desinfiointikammion mitat n.: 420 mm x 160 mm x 265 mm
- Takuu: 2 vuotta
- Huolto: UV-lamppujen ja kuluvien osien vaihto 12-18 kk välein



Lisäosat ja tarvikkeet

- Pyörällinen teline lukittavilla pyörillä
- Pidike telineeseen esim. käsidesiä varten
- UVC-annostarroja visuaaliseksi indikaattoriksi UVC-valon riittävyyden todentamiseen
- Varaosapaketti, vuosittain vaihdettavat osat



Tuotekoodit

Tuote	Tuotekoodi
D25 UV-desinfiointilaitte	UVSD25
Pyörällinen teline	UVSD25T
Pidike telineeseen	UVSD25H
UVC-annostarrat	DS0002
Varaosapaketti (lamput, jouset etc.)	UVS9030





Lisätiedot, laite-esittelyt ja koekäytöt:

Samu Hiltunen
040 773 6277
samu.hiltunen@cleanside.fi

CleanSide Oy
www.cleanside.fi

