



O3 Technology AB har tagit fram en utrustning för avdödning av sporer och bakterier. Nedan beskrives de förförsök (prototypförsök) som utförts.

Utrustningen benämns "**Sterisafe**".

Utrustningen är byggd runt ett chassi med följande enheter:

Ozongenerator, Befuktning, Fläktutrustning, Ozonhaltsmätare, Fuktighetsmätare, Partikelfiltrering, Katalytisk ozondestruktör.,

En övergripande PLC för automatisk styrning av processen.

I försöken har rening av ett givet rum beräknats att ta ca 2 timmar. Målet för O3 i fortsatta försök är att nå avdödning inom 60 minuter.

Skånes Universitetssjukhus, SUS, har tillhandahållit lokal samt sporprover för avdödning. Testerna har i huvudsak utförts SUS men i tekniskt avseende har O3 Technology AB varit behjälplig.

Som sporprover (biologisk indikator) har använts Bacillus stearotherophilus ATCC 12980, Apex discs®.

Vid de första försöken användes obrutna provförpackningar. Sådana är i första hand avsedda att användas för tester av ångautoklaver eller H₂O₂ plasma och då erhöles ingen avdödning av sporena.

Vid fortsatt testning har sporprover förberetts genom desintegrering och utbredning på testytor (brunnar) i vävnasdodlingsplattor. Varje platta har sex brunnar och en serie spädning av sporsuspension inokulerades till de sex olika brunnarna vilket gjorde att sporena blev utbredda i enkelskikt på botten av brunnen.

Plattorna placerades ut i ett vådrum, som använts för infektionspatienter men som vid testtillfället var tomt. Rummet är utrustat med angränsande hygienrum och toalett.

Samtliga provningar har utförts under perioden maj - september 2011.

Testerna har dokumenterats kemiskt då "Sterisafe" har automatisk funktionskontroll med utskrivning av protokoll efter utförd rening.

Mikrobiologisk effekt har dokumenterats med avdödning av sporer enligt ovan beskriven metod. Efter att metoden modifierades har "Sterisafe" visat en sporavdödande effekt med godtagbar avdödning av enskikts sporer i hela vådrummet och i angränsande hygienrum/toalett.

Försöken visar att "Sterisafe" har en avdödande effekt på sporer när de exponeras på en yta som enkellager och inte i tjocka hopar,

Malmö 2011-09-29

Mats Walder

Docent och Överläkare

Klinisk Mikrobiologi Malmö Laboriemedicin

Skånes Universitetssjukhus, SUS