

Renare än så här blir det inte

Det började med en idé om att bygga det renaste av de rena renrumstvätterna. Fantasi, nya tankebanor, nya samarbeten och en stor portion specialistkompetens gav resultat. Vid årsskiftet 2005 togs CGS AB renrumstvätter i Arlöv, i drift.

Ett spännande och intressant arbete säger Gyöngyi Lundin som planerar arbetet i renrumstvätteriet.



SIDAN 6

Filtrera effektivt

Ett mikrofilter som med en unik patenterad teknologi bl.a. garanterar 100 % reduktion av endotoxiner i vatten.



SIDAN 5

Vilken riskklass tillhör företaget?

När kommunerna nästa år kontrollerar butiker och storkök kommer avgiften att bero på vilken riskklass som företaget hamnar i.

SIDAN 4



SIDAN 13

Silver är guld värt...

En nyanserad debatt kring användning av silverjons produkter måste komma fram. När är det motiverat, när är det farligt och när är det onödigt?

Se positivt på den nya lagen

SIDAN 2

Problemfria klibbmattor

SIDAN 11

Ny serie kopplingar

SIDAN 4

Tema Renrum Stockholm 14-15 november

12 föreläsare
21 utställare





Professor Matts Ramstorp,
ansvarig utgivare

LEDARE

Säkra livsmedel – En lönsam framtidsbransch!

Utgångspunkten för den nya livsmedelslagen som trädde i kraft den 1 januari i år, är att ”säkerställa en hög skyddsnivå för människors hälsa och förebygga så att icke säkra livsmedel inte släpps ut på marknaden”. Detta var basen för det seminarium som Livsmedelsverket arrangerade i Malmö den 28 september.

Flexibilitet kräver kunskap

Den nya lagen är ytterst flexibel, vilket i praktiken innebär att livsmedelsföretagaren kan göra på sitt eget sätt för att ta ansvar för sin del i livsmedelskedjan. För att klara av detta krävs kunskap och åter kunskap samt att man dokumenterar vad som ska göras och vad som är gjort.

Vad ska dokumenteras?

Ordet dokumentation upplevs enligt mitt förmenande som besvärligt inom livsmedelsindustrin. Varför det är så är inte så enkelt att svara på. Många frågor: Vad ska dokumenteras? Hur ska man göra det? Är det inte en stor risk att man lägger mycket tid på dokumentation och glömmer bort vad man egentligen ska göra?

Det viktigaste argumentet i detta sammanhang är: Hur ska man kunna kontrollera något om det inte finns dokumenterat hur man gått till väga???

Vilka rutiner finns?

Den offentliga kontrollen kommer att ta fasta på detta! Man kommer att fråga vilka rutiner som finns (nedtecknade så att alla gör exakt likadant), om dessa är ändamålsenliga, hur rutinerna följs samt hur den som är ansvarig, dvs livsmedelsföretagaren, vet detta?

Grundförutsättningarna ska vara uppfyllda

För att underlätta för dels livsmedelstillverkaren och dels den offentliga kontrollen, krävs att de av livsmedelsverket angivna grundförutsättningarna är uppfyllda:

- Utbildning
- Personhygien
- Vatten
- Skadedjur
- Rengöring
- Lokaler
- Utrustning
- Temperatur
- Mottagning
- Avfall

För att uppfylla dessa krav, krävs kunskap, rutiner och dokumentation, med andra ord införande av GMP, **Good Manufacturing Practice**. En del inom livsmedelsindustrin tolkar GMP som **Genererar Mycket Papper**. Det blir det men är absolut nödvändigt för att kunna uppfylla de krav som nu ställs.

Fokus på den nya lagen

Under hösten kommer jag att hålla ett antal endagskurser, vars syfte är att ge livsmedelspersonal den kunskap som krävs för att kunna följa den nya lagen rent praktiskt. Här ingår GHP / GMP, konsten att skriva instruktioner samt att dokumentera det på rätt sätt. Tema Livsmedelshygien 2007 i Malmö i mars kommer att fokusera på den nya lagen.

Jag vill få den nordiska livsmedelsindustrin att se positivt på den nya livsmedelslagen så att de utvecklas och blir en lönsam framtidsbransch.

Fortsätt gärna diskussionen på www.rentforum.net
klicka på **Fråga och Svara**

Snabbkopplingar med ¼-28 port



Colly Filtreringsteknik presenterar en ny serie snabbkopplingar, Colder PMC12, med integrerad ¼-28 port. Kopplingen är kompatibel med standard anslutningar och spar tid genom att eliminera montering och demontering av anslutningar. Med den nya designen behöver installation endast göras en gång och kan dessutom göras utan verktyg. En integrerad ventil säkerställer att kopplingen är ren och läckagefri. Kopplingen kan roteras vilket förhindrar att slangar kläms.

Colder PMC12 med integrerad ¼-28 port är den idealiska kopplingen för analytiska instrument. Den är utvecklad för applikationer som t ex spektrometri, kromatografi, elektrofores och molekylidagnostik. Andra användningsområden är olika typer av provtagnings-system och labautomatisering. Kopplingarna är tillverkade av polypropen och klarar upp till 71 °C och 8,3 bar.

CPC Colder är en internationellt ledande tillverkare av snabbkopplingar i plast. Kännetecknande för produkterna är låg vikt, kemisk kompatibilitet och användarvänlighet.

För mer information kontakta Colly Filtreringsteknik AB tel 08-703 01 00 eller info@colly.filter.se.

Vilken riskklass tillhör ditt företag?

Bristande kunskaper i hygien och temperaturens betydelse orsakar de flesta matförgiftningarna. Det visar sammanställningen av misstänkta matförgiftningar 2005. Sammanställningen är gjord av Livsmedelsverket och Smittskyddsinstitutet (SMI) och bygger på rapporter från kommuner och kompletterande rapporter från SMI, totalt 206 rapporter.

När kommunerna nästa år kontrollerar butiker och storkök kommer avgiften att bero på vilken riskklass som företaget hamnar i.

Matförgiftningsstatistiken, som bygger på kommunernas rapportering, har utgjort ett viktigt underlag för Livsmedelsverket att ta fram en riskklassificeringsmodul. Matförgiftningsstatistiken har också utgjort ett underlag för utredningen om kravet på hygienkompetensbevis för livsmedelsföretagare.

www.slv.se



Europas renaste kläder!

CGS är Europas modernaste och renaste renrumstvätteri! Vi tillhandahåller renrumskläder med kundanpassade kvalitetsnivåer åt kunder från bland annat elektronik- och läkemedelsindustrin. Vi erbjuder företag i hela Skandinavien

pålitliga sevicelösningar för textilier som uppfyller extremt höga renhets- och hygienkrav, ända ner till GMP-anpassad **ISO-klass 2**. Hos oss får du rätt kvalitet, i rätt tid, till rätt plats och med rätt service. Kontakta oss idag för en kundanpassad lösning.

Besök gärna vår hemsida eller ring oss idag på 040 - 43 63 70.

www.cgsab.se

Filtrera effektivt med FiberFlo®

Christian Berner AB erbjuder FiberFlo® hålfiberfilter från Minntech – ett mikrofilter som med en unik patenterad teknologi bl.a. garanterar 100 % reduktion av endotoxiner i vatten. Dessa filter ger en större effektiv filtreringsyta än konventionella membran och därmed ett ökat flöde och minskat tryckfall. Resultatet blir en bättre filtreringsekonomi. FiberFlo® levereras som både kapslar och patroner och är fullt uppskalningsbara från 550 cm² till 6 m². Samtliga filter är certifierade enligt FDA 510k och integritetstestade - kan ångsteriliserar, autoklaveras eller rekonditioneras med Minncare® 1 % -ig lösning.



Christian Berner AB kan nu även leverera Mini Dry Fog System för desinficering av små renutrymmen så som autoklaver, LAF-bänkar etc. Även Mini Dry Fog drivs med tryckluft och

producerar en torr dimma med droppstorlek 7,5 µm d v s. samma funktion som original-versionen.



BERENDSEN



Renrum ISO klass 4

Berendsen är en specialiserad partner som länge har antagit utmaningarna i renrumsmiljöerna. För varje segment och varje specifikt problem erbjuds en garanterad lösning. Till-sammans med våra kunder är vi starkt engagerade i att hitta och implementera de mest kostnadseffektiva lösningarna.

Vi är certifierade enligt ISO 9001, SS-EN ISO 13485:2003, medicinteknisk utrustning samt ISO 14001.

Berendsen Textil Service AB
Rättarvägen 4
611 35 NYKÖPING
Tel 0155 - 20 96 00
www.berendsen.se

För ytterligare information kontakta Christian Berner AB, Telefon 031-33 66 900 Vi finns på Tema Renrum den 14 – 15 november.

AbsolutRent

publiceras
10 gånger per år

Nästa nummer:
30 november

Sista manusdag
24 november

christine@rentforum.net

Service, kontroll och logistik när dagens arbete planeras

Det började med en idé om att bygga det renaste av de rena renrumstvätterna. För några år sedan bjöds ett antal presumtiva leverantörer in till ett möte. Ett förutsättningslöst möte utan fasta ramar och utan givna kravspecifikationer. Fantasi, nya tankebanor nya samarbeten och en stor portion specialiskompetens gav resultat: Vid årsskiftet 2005 togs CGS (Cleanroom Garment Services) renrumstvätter i Arlöv, i drift.

VD Marcus Kleine visar runt och presenterar Gyöngyi Lundin som sitter och synar de inkommande använda renrumsploggen över ett ljusbord. Med ett vant öga kontrolleras plaggen. Det är Gyöngyi som basar över renrumstvätteriet.

Hon planerar dagens arbete i renrumstvätteriets alla delar. Allt måste stämma och allt måste kontrolleras. Det handlar mycket om service, kontroll och sist men inte minst logistik.

"Inskrivningsrummet" är fyllt av datamaskiner och annan övervakningsutrustning samt ett stort ljusbord och stora tvättmaskiner. Plaggen skrivs in via streckkoder, som bl a registrerar varifrån plagget kommer och hur många gånger det har tvättats. Varje kund har beroende på var plagget ska användas, sin egen kravspecifikation på vilka av-



Gyöngyi Lundin planerar dagens arbete i renrumstvätteriet.

vikelser man kan tolerera innan plagget kasseras.

På frågan hur Gyöngyis arbetsdag ser ut är det svårt att få ett entydigt svar.

- Jag kan befinna mig i vilken del som helst i hela processen lite beroende på vad som händer under dagen. Det är inte så att jag springer in och ut ur renrummet hela tiden men en hektisk dag kan det bli upp till 10 ombyten.

Gyöngyi bär inga smycken och inget smink.

- Jag är ändå allergisk mot smink, vilket är en fördel i detta jobbet, skrattar hon.

När tvätten är synad åker den in i tvättmaskinen. CGS använder det kommunala vattnet men innan det når tvättmaskinen filtreras det och renas i olika processer. Sammansättningen av tvättmedlet är också noga kontrollerat.

När tvätten är färdig öppnas tvättmaskinen "på andra sidan väggen", inne i renrummet och torkas där i torktumlare. Därefter viks och förpackas plaggen i svetsade påsar innan de tas ut i ytterligare en kontrollerad zon och packas till varje kund.

Att arbeta i ett renrum är en mycket speciell arbetsmiljö som kräver ett professionellt handlag. Bara att bli insläppt i renrummet

kräver utbildning och träning. 4 slussar, klädbyten och 8 dörrar ska först passeras innan du får tillträde in i det allra heligaste.

Allting måste utföras enligt ett mycket strikt schema utan avvikelser så det är ganska ansträngande.

Därför arbetar man max 3 timmar åt gången inne i renrummet. T o m vikningen av kläderna är noga utprovad och uträknat. Renrumsoverallerna viks så att när de når kunden och ska packas upp behöver användaren aldrig röra utsidan av overallen.

Renrummet övervakas automatisk bl a vad gäller luftfuktighet, tryck och partiklar. Vid avvikelser från fastställda normer går larmet. Parallellt utförs också kontinuerligt mikrobiologiska mätningar på personal, lokal, utrustning och plagg. Allt detta görs för att garantera den önskade renheten. CGS kan uppfylla renrumskrav ner till ISO klass 2 i drift.

Hur är det att städa inne i renrummet när man inte ser smutsen?



På Remy Tvätt, vägg i vägg med CGS, tvättas arbetskläder i alla former, storlekar och färger. Efter tvätt transporteras plaggen automatiskt vidare, via en streckkod håller systemet kontroll på var i processen plaggen befinner sig.

-Nä det är inte som hemma säger Gyöngyi och ler. Jag har själv utbildat mig på detta område och även då utbildat andra vilket gör att jag hela tiden förklarar det viktiga i varför man gör på ett visst sätt och vad som kan hända om man inte gör det. Jag tycker själv att jag har ett intressant och omväxlande arbete och vill gärna lära mig mer, bl a om filtrering och vattenrening, avslutar Gyöngyi innan hon går vidare i dagens arbete.

Vi lämnar renrumstvätteriet, öppnar dörren och kommer in i "en annan värld", Remy Tvätts lokaler. Taket är fyllt av skenor där arbetskläder i alla former, storlekar och färger automatiskt transporteras genom tvättprocessen. Smutstvätten samlas i stora bagnar i taket, hålls i tvättmaskinerna, transporteras vidare till olika torkstationer, kontrolleras, hängs upp på galgar, förflyttas vidare upp i taket, en del passerar ångskåp och vikmaskiner innan slutstation, packning och transport tillbaka till

Remy Tvätts VD Tomas Bramell och CGS VD Marcus Kleine.

PRC
konsult

Vi söker personal inom

- Processdesign
- Validering
- Automation

Se Arbetsmarknad på www.rentforum.net eller besök www.prc.se

kunden. För den oinvigde ser det ut som kaos men även här handlar det om högteknologi och logistik för att varje plagg ska få rätt behandling.

Efter rundvandring avslutar vi med en kort pratstund med CGS Marcus Kleine.

-Via Rikstvätt har vi en stark ägare och ett bra samarbete med de andra företagen i Rikstvätt och det gör att vi ständigt växer på marknaden, förklarar Marcus Kleine och fortsätter. Förutom att ständigt växa på den marknad som finns idag så är jag övertygad om att fler företag kommer att efterfråga våra tjänster. Det kan t ex vara underleverantörer till läkemedelsindustrin och mikrobiologiindustrin. I ett framtidsscenario kan jag tänka mig att renhetskraven via standarder, krav och lagstiftning kommer att öka för vissa företag och branscher, avslutar Marcus Kleine.



GMP - baserade utbildningar

BioTekPro AB är marknadsledande i Norden inom alla typer av utbildningar rörande renhet och hygien. Våra kurser riktas mot läkemedels-, livsmedels- och medical deviceindustrin samt deras underleverantörer.

Tema Renrum 2006 Stockholm	14-15/11
Cleanroom vs RABS vs Isolators Stockholm	16/11
Praktisk Lokalvård Stockholm	17/11
<hr/> 2007	
Filtrering och Sterilisering Stockholm	22/1-24/1
Introduktion till renrumstekniken Stockholm	5/2-7/2
Mikrobiologi för icke mikrobiologer Stockholm	8/2
Renrumskurs för lokalvårdare Stockholm	9/2

Anmälan och förfrågan

BioTekPro AB, Norrbäcksgatan 19, 216 24 Malmö
Tel: 040 - 13 82 50, Fax: 040 - 13 72 50
e-post: camilla@biotekpro.se



www.biotekpro.se



Praktisk utbildning på Particle College

Malvern Instruments arrangerar för femte året i rad det omåttligt populära Particle College tillsammans med Particle Measuring System.

Du som vill lära dig mer om:

Partiklar

Partikelräknare (Aerosoler och Vätska)

Renrumsstandarder

Övervakning av partiklar i renrum

Molekyl kontaminering i renrum

Senaste nytt inom ISO 14644-1 och EU GMP'n

Ska definitivt delta vid detta 1 dags seminarium som går av stapeln i Stockholm och Köpenhamn v 50. Under dagen kommer även sk Hands On sessioner att hållas då du som deltagare får möjlighet att pröva instrument för olika applikationer inom partikelräkning.

Anmälan sker till: thomas@malvern.se Thomas Löf 018-55 24 55

Tema Renrum 2006

14 - 15 november i Stockholm

Tema Renrum är den största årligen återkommande utbildningsaktiviteten i Norden och vänder sig till Dig som arbetar med renrum och kontrollerade lokaler.

Aseptisk tillverkning vid Bavarian Nordics vaccinfabrik

Hur säkra är säkerhetsbänkar och dragskåp?

Test av skyddsfaktor med KI-discus test

Renrumsdräkter

Val av beklädnad i förhållande till önskad effektivitet

Erfarenheter av renrumssanering med Dry Fog

Removal of endotoxines by filtration

Partikelräkning vid certifiering av renrum

Rengöring av renrum - Materialval och rengöringsteknik

Att arbeta i renrum - Hur gör man och varför?

Recent developments in GMP Regulations and Standards

Från förprojektering till färdigt renrum

Vikten av att göra rätt från början!

Validering av autoklaver ur ett användarperspektiv

Ståuppkomikern Johan Glans

får oss i stämning innan Mingel i Utställningen

Hela programmet finner Du på vår hemsida

Kursavgift: SEK 5.800:- (ex moms)



Anmälan och förfrågan

BioTekPro AB

Norrbäcksgatan 19, 216 24 Malmö

Tel: 040 - 13 82 50, Fax: 040 - 13 72 50

e-post: camilla@biotekpro.se



www.biotekpro.se



Sterilt munskydd till renrum

BergmanLabora presenterar det sterila "ank"-munskyddet från leverantören Nitritex. Munskyddet kan fås antingen med eller utan halsskydd. Utformningen av munskyddet ger en skön komfort för användaren.

- Vävda huvudband (polyuretan spandex)
- Ultraförslutna sömmar
- Gammasteriliserad
- Är lämplig för användning i ISO klass 4 eller högre
- Helt latexfri

För mer information kontakta Carina Eckhardt på telefon 08-625 18 81, växel 08-625 18 50 eller via mail info@bergmanlabora.se

Oxoid acquires Dako microbiology business

Oxoid, one of the world's leading manufacturers of microbiological culture media and diagnostic tests, has announced its acquisition of the microbiology business of Dako. The purchase expands the Oxoid range of clinical microbiology products for the detection of viral gastroenteritis, sexually transmitted diseases, respiratory diseases, Lyme Disease and *Helicobacter pylori* and also includes a range of specialist ELISA tests for veterinary use.

From 1 September 2006, the Dako microbiology range will gradually be re-branded as Oxoid and products should be ordered via Oxoid's headquarters in Basingstoke, UK or through Oxoid's local sales offices. Oxoid will continue to manufacture the products in Ely, Cambridgeshire. OEM customers will continue to be serviced from the Ely site. Financial details of the acquisition have not been disclosed.

www.oxoid.se

Annonser

christine@rentforum.net

PARTIKELRÄKNARE OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM

Brookhaven Instruments AB erbjuder unika helhetslösningar inom renrumsövervakning. Allt från bärbara partikelräknare till ett komplett övervakningssystem. Vi har en gedigen erfarenhet från projektledning och validering. Vår övervakningsmjukvara är utvecklad utifrån GAMP 4 och 21 CFR Part 11.

Övervaknings-system för renrum

- En totalleverantör
- Marknades bästa valideringspaket
- SQL-databas - Batchrapportering
- Touchskärmar - Mängder av standardfunktioner
- Ett system att växa i - Många referenser
- Partikelräknare - T/rH-givare, DP-givare mm
- Mjukvara på alla nordiska språk och engelska.



**BROOKHAVEN
INSTRUMENTS**

SE/DK: Brookhaven Instruments AB, Söderbyvägen 1C, S-195 60 Arlandastad
Tel +46 (0)8-410 280 30 · Fax +46 (0)8-448 16 01
e-post: info@brookhaven.se · www.brookhaven.se

NO: A/S E. Pedersen & Sønn · Tel +47 22 95 59 59 · www.eped.com

FIN: Perel OY · Tel +358 19 871 11 · www.perel.fi



Problemfri hantering av avrivbara klubbmattor

VitaVerita kan nu erbjuda ramar till avrivbara klubbmattor vilket ger en mängd fördelar jämfört med när de läggs direkt på golvet.

Ramen består av 4 fasade aluminiumprofiler limmade på en bottenplatta. Bottenplattan i vit plast gör att mattan fäster ordentligt samt att sista lagret är enkelt att avlägsna. De fasade kanterna i

själva ramen ger en liten ramp vilket underlättar vid användning av rullvagnar och förhindrar att mattan rullar upp sig.

Alla typer av golv har varierande vidhäftningsförmåga. På vissa golv fäster bottenlagret i den avrivbara klubbmattan för väl, då det ibland är hopplöst att få bort och limrester tar en evighet att avlägsna. På andra typer av golv fäster de sämre och släpper från golvet i stället.

Alla dessa tidigare problem kan nu undvikas med denna geniala lösning.

Undersidan av bottenplattan har en halkfri beläggning som förhindrar att ramen och mattan glider över golvytan. Beläggningen går att byta ut vid behov.

Tyngden i ramen tillsammans med den avrivbara klubbmattan är tillräcklig för att den skall hållas på plats och samtidigt tillräckligt lätt för att man enkelt skall kunna lyfta den vid rengöring av golvytan. Ramarna passar standardstorlekarna på avrivbara klubbmattor.

Kontakta VitaVerita för mer information på: 0171460 180 eller www.vitaverita.com

Miclev

"Your partner in Industrial Microbiology and Microbial Contamination Control"

www.miclev.se

Nästa nummer publiceras
den 30 november
www.renforum.net

Ett vinnande koncept för Renrum!

Vi erbjuder kompletta system för renrum. I vår helhetslösning ingår allt från design, entreprenad, och projektledning till service och underhåll.

Kontakta oss så kommer vi ut och presenterar vårt koncept i ett förutsättningslöst möte.

Tel 08 681 14 40
Kontaktperson: Bernt S Karlsson
www.ventilator.se

Ventilator
System för renrum

Ventilator bygger renrum åt Rymdbolaget

Ett förstklassigt renrum byggs just nu åt Rymdbolaget i Solna. Renrummet skall användas för att sätta ihop komponenter och testköra satelliter bl a genom avancerade flygsimuleringar. "Miljön för att sätta ihop komponenter och elektronik kräver en mycket ren miljö" säger Conny Svensk, konstruktör på Rymdbolaget. "Tidigare hade vi bara 80 kvm renrum och det räckte inte. Nu bygger vi tillsammans med Ventilator drygt 200 kvm renrum till.
www.ventilator.se



"Allt om läkemedel" - en tidning ur patientperspektiv

Allt om läkemedel är en relativt ny tidning utgiven av Apotekarsocieteten, som är en fristående, ideell förening som verkar för ökad kunskap om läkemedel. Alla som är intresserade av läkemedelsfrågor är välkomna som medlemmar i föreningen. Allt om läkemedel rapporterar också om de senaste rönen från forskningsfronten och sammanställer information från olika källor. Varje nummer innehåller dessutom en lista över nya godkända läkemedel och vad de används till.
www.alltomlakemedel.se

Cleanroom

VS

RABS

(Restricted Area Barrier System)

VS

Isolators

A critical contamination control management decision

This intensive 1 day course will explore the regulatory expectations and technology solutions for critical aseptic processing facilities.

- Definitions of Cleanroom - RABS - Isolators
- FDA's "Advanced Aseptic Processing" regulatory relief, fact or fiction?
- Assessing which technology is best. An application of Kepner Traego techniques
- The impact on facility design
- Commissioning, qualification & validation impact

Kursavgif: SEK 5.200:- (ex moms)

Course fee: SEK 5.200

Hur ser framtiden ut inom aseptisk tillverkning?

Endagskurs med Gordon Farquharson
16 november i Stockholm



Anmälan och förfrågan

BioTekPro AB
Norrbacksgatan 19, 216 24 Malmö
Tel: 040 - 13 82 50, Fax: 040 - 13 72 50
e-post: camilla@biotekpro.se



www.biotekpro.se



Ibland är silver guld värt!

Silverjoner är industrins och handelns nygamla medel mot mikroorganismer.

Metallen har tagit över Triclosans plats och kan hittas bl a. i butikshyllorna i olika typer av produkter.

Silver används för att döda bakterier och stoppa lukt

i allt fler produkter t ex strumpor, sportskor, underställ, plåster etc. Silver blandas även i plaster som används till toalettsitsar, katetrar samt i en plastfilm som täcker insidan av kylskåp.

Här gäller dock samma sanning som gällde för Triclosan: Detta skall användas med förstånd. Strumpor och skor, tyg för hemmabruk, finns det något egentligt behov? Användning av antimikrobiella substanser i kläder och husgeråd bör undvikas eftersom substanserna förr eller senare hamnar i miljön och därmed kan påverka dricksvatten, livsmedel och markens mikroorganismer. Vanlig enkel hygien räcker i dessa fall, tvål, vatten och standard tvättmedel.

En nyanserad debatt kring användning av silverjons produkter måste komma fram. När är det motiverat, när är det farligt och när är det onödigt?

Det finns definitivt ett behov av att använda silverjonsteknologin i livsmedels- och läkemedelstillverkning samt i sjukvård för att minska risken för spridning av olika typer av patogener samt för att förhöja hygiensäkerheten vid tillverkning.

Mögel, svampar och bakterier växer och migrerar på ytor som för blotta ögat ser helt rena ut. Golv, innertak, väggar, dörrar och takkonsoler är välkända grogrunder för mikroorganismer som kan sprida sig och orsaka produktionsstörningar och sjukdomar.

Med rätt typ av ytbehandlingar kan man höja hygiensäkerheten samtidigt som man minskar användandet av starka desinfektionsmedel, klor, klordioxid, jod, kvartära ammoniumföreningar, syror, väteperoxid o dylikt samt spridning av dessa i naturen. De med silverjoner behandlade ytorna i sig är starka barriärer mot bakterier, de är multifunktionella, effektivare och därmed är miljövinsten stor.

Idag finns det funktionella ytbehandlingar för ventilationskanaler, för väggar och takytor i hygienkänsliga utrymmen. På sådana ytor och användningsområden är det logiskt och motiverat att använda denna typ av produkter. Därmed blir de passiva ytorna aktiva bakteriebekämpare. Fördelarna blir större än de eventuella nackdelarna. Ibland kan silver vara guld värt!

För mer info om silverjoner och hygieniska ytskyddsfärger, beställ cd-rom från info@esgard.se

**Annonsera i AbsolutRent
Du når över 5 000 läsare!**

”Instantaneous Microbial Detection”

Företaget BioVigiland Systems Inc. i USA har utvecklat en utrustning som omedelbart räknar och storleksbedömer partiklar och som samtidigt kan avgöra om dessa partiklar är inerta eller har ett biologiskt ursprung.

Utrustningen är egentligen utvecklad för den amerikanska militären och Homeland Security, men man kommer att marknadsföra produkten till den farmaceutiska marknaden.

BioVigilants utrustning baseras på en modifiering av Mie scattering som ger säkra

bestämningar av partiklar och där man genom belysning med UV-ljus har en möjlighet att undersöka varje partikel för att utreda om dessa innehåller metaboliterna NADH och riboflavin.

Industrin och laboratorier har i många år eftersträvat ”Rapid microbial detection”. BioVigilans produkt sorterar inte under denna benämning utan passar bättre in under rubriken ”Instantaneous Microbial Detection”.

Mer information om denna produkt kommer med all sannolikhet inom kort.

Vi är med - Är du?

A-Filter AB
AB Ninolab
A/S Hartfelt & Co
Bactus AB
BD AB
Berendsen Textil Service AB
Bergman Labora AB
BioTekPro AB
Brookhaven Instruments AB
CGS AB
Christian Berner AB

Colly AB
Drivdon AB
Energio AB
Food-Diagnostics AB
Fristads AB
Hygienutveckling AB
ISS Facility Services AB
KBM Miljöprodukter AB
LaboRen Aps
Liquisol Chemicals AB
Miclev AB

NNE Carmetec AB
Nordic Biolabs AB
NovAseptic AB
Oxoid AB
Profa Skyddsprodukter AB
Saab AB, Saab Aerotech
Saniflex AB
Solveco Chemicals AB
Ventilator Renrum
VitaVerita AB

Sökregister - produkter och leverantörer

Antibakteriella ytskyddsfärger som håller i längden från **ESGARD INC. AB** - Nu med (SI) silverjonteknologi



**Hygieniska ytskyddsfärger för väggar och tak:
Sterisheen SI, Sterimatt SI, Sterisept SI**

Tillverkas av:



Liquid Plastics Ltd.
www.liquidplastics.co.uk

Levereras av:



www.esgard.se
info@esgard.se
Tel: 08-7764495

I övriga Norden:

www.piimat.fi
www.industrivern.no
www.mercantas.dk