



ABENA antimikrobiella handskar

En revolution i förebyggandet av infektioner



Världens första
utfällningsfria
(non-leaching)
antimikrobiella
nitrilhandske



Ger **aktivt skydd**
mot VRI



Dödar upp till
99,999 % av
vissa bakterier



En revolution i förebyggandet av infektioner

Fördelarna med

ABENA antimikrobiella handskar

- ✓ Världens första utfällningsfria (non-leaching) antimikrobiella handskar
- ✓ Dödar upp till 99,999 % av vissa bakterier
- ✓ Ger aktivt skydd mot VRI
- ✓ Inte allergiframkallande i tester



Nya spelregler för vårdrelaterade infektioner

Varje år orsakar vårdrelaterade infektioner onödigt lidande och ökade vårdkostnader för miljontals patienter och deras familjer runt om i världen. Infektionerna förlänger sjukhusvistelser, ökar risken för postoperativa

komplikationer och funktionsnedsättningar, ökar antibiotikaresistensen och leder till onödiga dödsfall och enorma ekonomiska förluster för sjukvården.

EU

Patienter som drabbas

4,1 miljoner

Dödsfall

37.000

Uppskattad kostnad

7 miljarder EUR

USA

Patienter som drabbas

1,7 miljoner

Dödsfall

99.000

Uppskattad kostnad

6,5 miljarder USD

Följder av VRI i USA
och Europa varje år

*Källa: Världshälsoorganisationens
faktablad om vårdrelaterade infektioner*



Hälso- och sjukvård i nytt ljus

Behoven hos oss som individer och vårdgivare förändras varje dag. Vi lever längre. Vi står inför tuffa utmaningar, som multiresistenta bakterier och en allt större andel av befolkningen som lever över 80 år. Det är viktigare än någonsin att vi fortsätter att fokusera på de väsentliga vårdbehoven i framtiden.

ABENA antimikrobiella handskar

ABENA antimikrobiella handskar är den första handsken i världen som ger effektivt utfällningsfritt (non-leaching) antimikrobiellt skydd. Det innebär nya spelregler för arbetet med att förebygga infektioner.

ABENA antimikrobiella handskar är en ny typ av medicinsk handske med inbyggd antimikrobiell teknik för att bekämpa infektioner och bakterieresistens.

ABENA antimikrobiella handskar aktiveras av ljus och syre och kan döda upp till 99,999 % av mikroorganismer. De ger en extra aktiv skyddsbarriär för sjukvården runt om i världen.

Huvudfunktioner



Effektivt mot ett brett spektrum av mikroorganismer



Fotodynamiskt snabbdödande



Utfällningsfri (non-leach) teknik



För allsidig användning



Bidrar inte till bakterieresistens



Bevisat säkert för huden

En aktiv metod för att förebygga VRI

ABENA antimikrobiella handskar spelar en aktiv roll i att minska spridningen av infektioner

Medan traditionella medicinska handskar endast fungerar som en passiv barriär mellan mikroorganismerna och dina händer, minskar ABENA antimikrobiella handskar aktivt risken för smittöverföring från en infektiöskälla till en mottaglig patient.

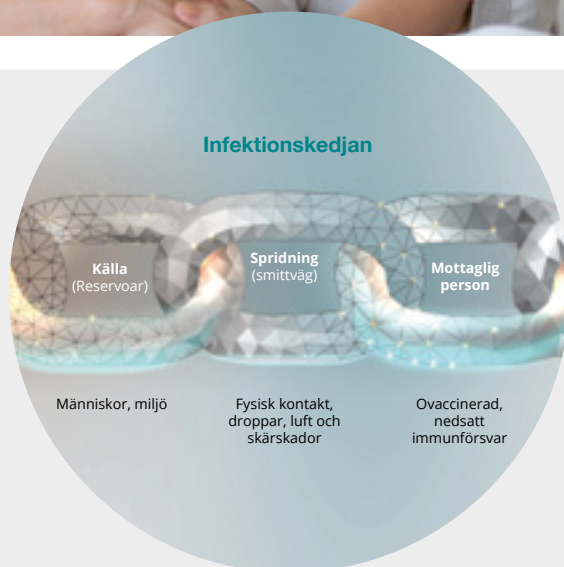
Vad är vårdrelaterade infektioner?

Vårdrelaterade infektioner är infektioner som utvecklats till följd av vård på sjukhus eller i andra vårdmiljöer, och som varken förekom eller inkuberades innan vårdtillfället. Det inkluderar infektioner som patienter smittas av i vårdmiljön samt infektioner som personal smittas av genom arbetet.



Om vårdrelaterade infektioner

- Kliniska studier visar att medicinska handskar spelar en viktig roll i att förebygga kontaminering, spridning och överföring av smittämnen i vårdmiljöer, och därför rekommenderar Världshälsoorganisationen (WHO) att medicinska handskar används.
- *Enterococcus faecalis* (VRE) står för 80 % av alla infektioner hos människan.
- Infektioner uppstår när mikroorganismer kommer in i kroppen, förökar sig och orsakar en kroppslig reaktion. Tre saker leder till en infektion: en källa, en mottaglig person och spridningsättet (smittvägen).



Dödar
99.259 %
av Coronaviruset
på 5 minuter.

Dödar mikroorganismer snabbt vid kontakt

Den aktiva substansen på handsken är en fotosensibiliserare som alstrar singletsyre när den utsätts för ljus. Singletsyre oxiderar bakteriens protein och lipid, vilket leder till att mikroorganismerna dör.

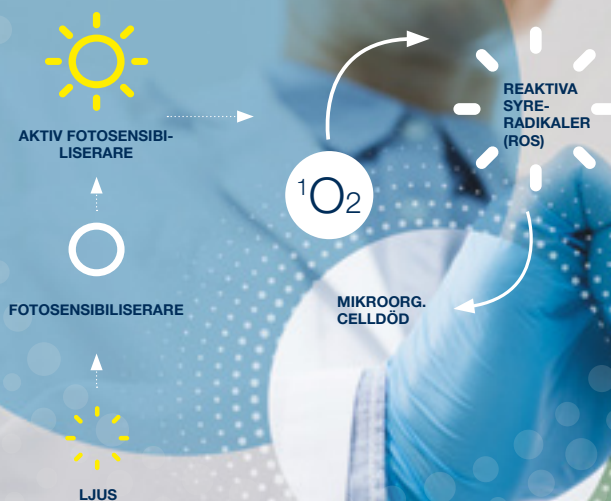
Oberoende testning har visat att bakterier som kommer i kontakt med handskena exponeras för antimikrobiell aktivitet och kan dödas redan inom fem minuter.

Det här tekniska genombrottet bygger på många års grundlig och banbrytande antimikrobiell forskning. I slutändan bidrar ABENA antimikrobiella handskar till att minska risken för smittspridning från en infektionskälla till en mottaglig patient. När den här tekniken, som redan är standard i många vårdmiljöer, är inbyggd i handskena elimineras även behovet av ytterligare lösningar och kemikalier.

Bidrar inte till bakterieresistens

Risken för att bakterier utvecklar en resistens mot den aktiva substansen har bedömts som "låg". Detta beror på att handskens bakteriedödande mekanism är ospecifik till sin natur. I allmänhet anses sannolikheten för resistensutveckling med oxidativa antimikrobiella metoder som antimikrobiella handskar vara låg enligt EU:s vetenskapliga kommitté.

Fotodynamiskt snabbdödande



ABENA antimikrobiella handskar
dödar 99,999 % av vissa mikroorganismer*

Bakteriedödande effekt hos ABENA antimikrobiella handskar*

Covid-19 99.259 % ¹ på 5 minuter	→
MRSA 99.988 % på 5 minuter	→
Staphylococcus aureus 99.989 % på 1 minut	→
Enterococcus faecium 99.991 % på 5 minuter	→



←	Enterococcus faecalis (VRE) 99.998 % på 1 minut
←	Streptococcus pyogenes 99.998 % på 1 minut
←	Klebsiella pneumoniae 96.471 % på 10 minuter
←	E-Coli 99.030 % på 15 minuter

1. Determination of the Virucidal Activity (ASTM D7907-14) of NB-AB-AMPF-030-SE-VBLU-EN6N Antimicrobial Nitrile Powderfree Examination Gloves (Blue), Test Report No.: VX-TR-22-0152.

*Based on ASTM D7907 Standard Test Methods for Determination of Bactericidal Efficacy on the Surface of Medical Examination Gloves, AMG (Antimicrobial Glove) is effective in killing prevalent and antibiotic resistant microbes such as MRSA and VRE. Test data has shown that AMG can kill 99.999% of some microbes in as quickly as 5 minutes. Test result available upon request.

Egenskaper

Revolutionerande utfällningsfri (non-leach) teknik

ABENA antimikrobiella handskar är världens första utfällningsfria (non-leaching) antimikrobiella handskar. Den aktiva substansen har testats för icke-migration med följande vätskor:

- Vatten
- Varmvatten (45 grader Celsius)
- Svett
- Saliv
- Etanol

För allsidig användning

ABENA antimikrobiella handskar har visat sig vara säkra för en rad användningsområden och branscher.

Sjukvård

Antimikrobiella handskar är testade för ogenomtränglighet och hållfasthet, och är effektiva vad gäller att förebygga kontaminering mellan patient och vårdpersonal samt vid hantering av olika kemoterapeutiska läkemedel. Alla tester har utförts i enlighet med erkända internationella standarder, såsom ASTM D6319, EN 455 och ISO 11193 del 1.

PPE (personlig skyddsutrustning)

Handskan testas för att skydda användare från ämnen och hälsoskadliga blandningar och skadliga biologiska ämnen som kan ha mycket allvarliga följder eller vara skadliga för hälsan. Testen har utförts i enlighet med harmoniserade standarder som överensstämmer med PPE-förordningen.

Bevisat säkert för huden

ABENA antimikrobiella handskar har testats och befunnits vara säkra vid olika slags kontakt. Enligt dessa tester är antimikrobiella handskar

- inte irriterande: orsakar inte primär hudirritation som rodnad (erytem) eller svag svullnad (ödem).
- inte allergiframkallande: innehåller inga ämnen som orsakar hudallergi.
- inte giftig: inga toxiska effekter uppträder efter oral administrering.
- inte cytotoxisk: visar ingen destruktiv effekt på celler.
- icke-sensibiliserande och medför låg risk för hudinflammation: ett modifierat Draize-test visar ingen allergisk reaktion hos normal vävnad efter exponering



Vanliga frågor och svar

Ersätter antimikrobiella handskar behovet av handhygien?

Även om handsken har påvisats vara effektiv mot en lång rad mikroorganismer ersätter den inte behovet av handhygien. Antimikrobiella handskar fungerar som ett extra steg eller verktyg för att förhindra spridningen av vårdrelaterade infektioner. Rutiner för handskrubb eller handtvätt ska fortfarande följas innan och efter att handskarna tas på och av.

Vad betyder utfällningsfri (non-leaching)? Är det säkert?

De antimikrobiella handskarna är utformade för att vara utfällningsfria (non-leaching) för att säkerställa att den aktiva substansen inte överförs till patienten. För att ytterligare säkerställa att den aktiva substansen är säker har handskarna testats för biokompatibilitet.

Biokompatibilitetstestning enligt ISO 10993 som utförts på handskarnas in- och utsida bekräftar att handskarna inte är allergiframkallande, irriterande, giftiga (peroralt) eller cytotoxiska.

Ett modifierat Draize-95-test genomfördes också, där både in- och utsidan av handskarna testades på människohud. Det förelåg inga kliniska bevis på att handskarna orsakar allergiska reaktioner.

Slutligen har handskarna testats vid Intertek UK där de exponerades för vatten, konstgjord saliv, konstgjord svett och alkohol vid rums- och kroppstemperatur. Ingen aktiv substans befanns utsöndras från handskarnas in- eller utsida.

Hur fungerar singletsyre?

I den här tekniken används ett speciellt färgämne. Färgen absorberar synligt ljus. Färgen övergår då från ett grundtillstånd till ett exciterat kvanttillstånd, i vilket en energihöjning sker. Energin överförs sedan till en närliggande syremolekyl i luften, vilket gör att syremolekylen också övergår till ett exciterat kvanttillstånd. Grundtillståndet för syre i luften är en trippелеlektronkonfiguration. Vid sensibilisering av färgämnesmolekylen ändras elektronkonfigurationen och övergår till singlettillstånd.

Singlettillståndet för syre är reaktivt och mer oxidativt än syre i grundtillståndet och kan därför döda mikroorganismer såsom bakterier genom att oxidera cellernas protein och lipid. Med hjälp av färgämnet som katalysator kan singletsyre genereras kontinuerligt när det absorberar ljus och luft.

Vilka är fördelarna med att använda antimikrobiella system med singletsyre?

Singletsyre är ett icke-selektivt system som kan reagera snabbt mot många mikroorganismer. Det finns inte en enda skyddsmekanism som bakterier kan skydda sig från singletsyre med. Vid antibiotikabehandling krävs det däremot mycket specifika mekanismer. Eftersom singletsyre är flyktigt medför det ingen frisättning av långlivade biocider i miljön. ABENA antimikrobiella handskar förvandlar på så sätt standardhandskar från en passiv medicinsk produkt till en aktivt skyddande medicinsk produkt, vilket aktivt minskar eller hämmar kolonisering av mikroorganismer.

Vilken mängd ljus behövs för att antimikrobiella handskar ska aktiveras?

Tester med antimikrobiella handskar har utförts under allmänna ljusförhållanden på sjukhus med 1 000 lux och 500 lux. Resultaten visar att det inte finns någon signifikant skillnad i bakteriedödande effekt. Ytterligare testning vid lägre ljusnivåer pågår.

Påverkar valet av ljuskälla effekten hos antimikrobiella handskar (till exempel LED-/fluorescerande lampor)?

Nej. Handsken aktiveras av allt vitt ljus. Det aktiveras främst av ljus som ligger mellan 600 och 700 nm, men det förekommer i allt vitt ljus; annars skulle det vara färgat.

Kommer färgämnet att ta slut om de antimikrobiella handskarna kontinuerligt utsätts för ljus?

Nej. Så länge det finns ljus och syre är handskarna aktiva. Värmebehandlade handskar (accelererad åldring motsvarande 3 års lagringstid) visade ingen signifikant skillnad i bakteriedödande effekt jämfört med nya handskar. Handskarna exponerades också för "ljus" (motsvarande 30 dagar i en öppen förpackning). Återigen gick det inte att se någon signifikant skillnad i bakteriedödande effekt jämfört med nya handskar.

Se hur ABENA antimikrobiella handskar revolutionerar framtidens vård:

www.abena.se/antimikrobiellahandskar

ABENA AB • Ljungadalsgatan 19 • 352 46 Växjö

Tel. 0470 446 00 • Fax 0470 446 99 • info@abena.se • www.abena.se