



Virkon[®] Advanced

Bredspektrum virucid desinfektionsmedel i fjäderfäproduktionen

- Uppfyller framtida krav i EUs biociddirektiv
- Förbättrad biocid effekt
- Testad enligt nya EU standarden
- Antikorrosiv
- Skonsam för djur, människor och miljö

Pharmaxim

Utgåva 1, nov. 2008



INNEHÅLL

Förbättrad biocid effekt	4
Antikorrosiv	4
Skonsam för miljö och människor	5
Bruksanvisning	6
Desinfektion av utrustning	9
Desinfektion av fordon	9
Desinfektion av vattenledningssystem	10
Dimmningsdesinfektion	11
Bredspektrigt virucid desinfektionsmedel	12
Danskt försök med Virkon® Advanced februari 2008	14
Biosolve® Plus - Rengöringsmedel med brett användningsområde	15

Virkon® Advanced är speciellt utvecklad för att förbättra den breda spektriga effekten mot alla virusfamiljer som påverkar djur och människor. Virkon® Advanced är antikorrosiv och kan användas på alla ytor inklusive aluminium, krom och silikon, vilket gör den skonsam och idealisk vid användning på transportfordon.

Virkon® Advanced innehåller endast detergent (lösningsmedel) som uppfyller kraven för biologisk nedbrytbarhet enligt EUs reglemente EC 648/2004.

Den nya formuleringen Virkon® Advanced, där huvudkomponenterna är fullt nedbrytbara, är säker att använda och skonsam för miljön. Virkon® Advanced ger fullständig biosecurity i fjäderfästallar, vattensystem, utrustning kring djuren och på transportfordon.

FÖRBÄTTRAD BIOCID EFFEKT

Virkon® Advanced är prövad och har extremt god virusdödande effekt i mycket låga koncentrationer. Virkon® Advanced har också mycket god effekt mot andra sjukdomsframkallande mikroorganismer såsom bakterier och svampar. Många sjukdomsframkallande mikroorganismer har valts ut och prövats pga av deras motståndskraft mot desinfektionsmedel eller skadliga effekt på djurens hälsa.

ANTIKORROSIV

Virkon® Advanced innehåller antikorrosiva ämnen och ger en i stort sett pH neutral lösning. Detta ger ett brett användningsområde på och i byggnader, på stallinredningar, utrustning kring djuren och på transportfordon.

Material som är testade och fullt opåverkade av Virkon® Advanced är:

Aluminium Alloy 2011 and 6262

Chrome plate

Nitrile Rubber

Polyethylene (PE and PET)

Polypropylene

Polyurethane

Polycarbonate

Polysulfone

PVC

Silicone

Stainless Steel 304

Stainless Steel 316

Teflon (PTFE)

Viton



SKONSAM FÖR MILJÖ OCH MÄNNISKOR

DuPont har förbundit sig att utveckla produkter som är så lite skadliga för miljön som möjligt. Virkon® Advanced är utvecklad för att uppnå bästa effekt med god miljöprofil.

De aktiva substanserna är fullt nedbrytbara till enkla naturligt förekommande ämnen.

Komponent	Miljöprofil
Enkla oorganiska salter	Bryts ner till ämnen som finns naturligt i miljön inklusive syre och vatten.
Organiskt syre	Naturligt förekommande i miljön som en nödvändig del av växt- och djurrikets cellulära biokemi.
Organisk aktivator	Snabbt bionedbrytbar i miljön enligt EUs testmetoder.
Aktiva substanser (uppkommer vid upplösning i vatten)	Bryts ner snabbt till ämnen som är ofarliga för miljön t.ex. syre, koldioxid och vatten.

Hantera alltid produkten som avfall enligt säkerhetsdatabladet på www.pharmaxim.com för att undgå risk för miljön.

Säkerhet

Virkon® Advanced irriterar inte huden, varken som pulver eller brukslösning. Vid arbete i dammig miljö ska partikelfilter P2, skyddshandskar och skyddsglasögon användas.

Verkningsätt

Virkon® Advanced oxiderar svavelbindningarna i proteiner, enzymer och andra metaboliter. Virkon® Advanced förstör cellväggen och cellmembranens funktion.

Sammansättning

Virkon® Advanced är en balanserad stabil blandning av hydrogenperoxygena (brintoverilte) ämnen, antikorrosiva ämnen, ytaktiva ämnen och organisk syra som när de löses i vatten bildar perättiksyra.

BRUKSANVISNING

Ytdesinfektion

Nivån på sjukdomsframkallande mikroorganismer som finns kvar efter rengöring med tvättmedel kan vara hög nog för att hota besättningen, antingen med sjukdomsutbrott eller genom att påverka immunsystemet hos djuren så mycket att tillväxten försämras med ekonomisk förlust som följd. Det är viktigt att använda ett desinfektionsmedel som är dokumenterat effektivt mot virus, bakterier, svampar och sporer, som Virkon® Advanced, för att uppnå ett gott resultat.

Ytdesinfektion	Dosering	Applicering
Rutindesinfektion på alla ytor: jord, trä, betong, plast och metall	1:200 (0,5 %, 500 gram Virkon® Advanced till 100 liter vatten)	Använd högtryckstvätt eller annan mekanisk sprututrustning med lågt tryck. Tillför Virkon® Advanced brukslösning med ca 150 ml/m ²

Doseringsanvisning för 1:200 brukslösning av Virkon® Advanced (0,5 %, 5 g per liter)

Yta som ska desinficeras	Total mängd vatten	Total mängd Virkon® Advanced	10 % av den totala mängden vatten för inblandning av Virkon® Advanced
666 m ²	100 liter	0,5 kg	10 liter
1000 m ²	150 liter	0,75 kg	15 liter
2000 m ²	300 liter	1,5 kg	30 liter
5000 m ²	750 liter	3,75 kg	75 liter
8000 m ²	1200 liter	6 kg	120 liter

För att beräkna den totala ytan som ska desinficeras, inklusive väggar och tak, ska golvytan multipliceras med 3,5 - 4. Ca 150 ml färdigblandad brukslösning åtgår per m². Alla ytor ska vara blöta av desinfektionsvätskan och förbli fuktiga i upp till en timme efter appliceringen. Då har man använt en tillräcklig mängd brukslösning.

Den blå färgen som uppstår vid blandningen av Virkon® Advanced försvinner efter ett par timmar. Det är inte en färgindikator, som den rosa färgen i Virkon® S. Brukslösningen är effektiv i 3 dagar.

Bruksanvisning för blandning av Virkon® Advance till färdig brukslösning

Blandningsanvisningen nedan säkrar en jämnare och säkrare blandning än användning av ett kemiskt injektorsystem. Se tabellen för beräkning av lämpliga kvantiteter för en viss yta. Personlig skyddsutrustning som bör användas är stövlar, gummihandskar, överdragskläder och skyddsglasögon.

Virkon® Advanced kan blandas direkt i behållaren som ska användas vid desinfektionen. Tillsätt först ca 10 % av den totala vattenmängden och blanda in den beräknade mängden Virkon® Advanced och rör om noga. Fyll därefter behållaren med resten av vattnet. Efter blandning och omrörning ska lösningen stå för aktivering i minimum 10 minuter. **Tips:** Blanda Virkon® Advanced lösningen först och använd väntetiden till att förbereda högtryckstvätten eller annan sprututrustning.



1. Fyll behållaren med ca 10 % av den totalt beräknade mängden vatten som ska användas.



2. Tillför den beräknade mängden Virkon® Advanced.



3. Rör om.



4. Fyll i resten av vattnet i behållaren.



5. Rör om brukslösningen och låt den aktiveras i minimum 10 minuter.

Bruksanvisning för användning av 1:200 (0,5 %) Virkon® Advanced med injektor

Denna metod kan användas både vid ytdesinfektion med högtryckstvätt och med fast installerad dimmningsanläggning.

Steg 1 - Förberedelse av 1:20 (10 %) stamlösning

Fyll ett lämpligt kärl (t.ex. 60 liter) med vatten. Tillsätt Virkon® Advanced (t.ex. 6 kg) under omrörning medan behållaren fylls med vatten. Efter blandning och omrörning ska lösningen stå för aktivering i minimum 10 minuter. **Tips:** Blanda Virkon® Advanced lösningen först (kan ev. göras i 3 x 20 liters dunkar) och använd väntetiden till att iordningställa högtryckstvätten eller dimmningsanläggningen.



60 liter med 6 kg Virkon® Advanced räcker till en volym på 8000 m³ eller en golvyta på ca. 2000 m².

Doseringsanvisning för användning av 1:200 (0,5 %) Virkon® Advanced med injektor

Yta som ska desinficeras	Total mängd vatten	Total mängd Virkon® Advanced	5 % av den totala mängden vatten för inblandning av Virkon® Advanced och tillredning av en 10 % stamlösning
666 m ²	100 liter	0,5 kg	5 liter
1000 m ²	150 liter	0,75 kg	7,5 liter
2000 m ²	300 liter	1,5 kg	15 liter
5000 m ²	750 liter	3,75 kg	37,5 liter
8000 m ²	1200 liter	6 kg	60 liter

Steg 2 - Applicering

Placera slangen från injektorn i den 10 % Virkon® Advanced stamlösningen. Ställ in injektorn på 5 % och spruta ut ca 150 ml/m² yta.

DESINFEKTION AV UTRUSTNING

Desinfektion av utrustning	Dosering	Applicering
Desinfektion av rengjord utrustning och lösa inventarier.	1:200 (0,5 %, 5 gram Virkon® Advanced till 1 liter vatten)	Använd högtryckstvätt eller annan mekanisk sprututrustning. Spruta på all utrustning och inventarier med Virkon® Advanced så att alla ytor blir riktigt blöta.

DESINFEKTION AV FORDON

Traktorer, truckar, fodervagnar och lastbilar som kommer till gården är vanliga smittbärare som kan sprida sjukdomar. Virkon® Advanced bredspektriga verkan tillsammans med den antikorrosiva effekten gör den idealisk för desinfektion av alla ytor av fordon.

Desinfektion av fordon	Dosering	Applicering
Rutindesinfektion av fordon	1:200 (0,5 %, 5 gram Virkon® Advanced till 1 liter vatten)	Använd högtryckstvätt eller annan mekanisk sprututrustning. Genomfukta alla ytor med Virkon® Advanced till vätskan börjar rinna av. Var särskilt uppmärksam på hjul, hjulhus, stänkskydd och undersidan av fordonet. Beredd brukslösning ska bytas ut var tredje dag.



DESINFEKTION AV VATTENLEDNINGSSYSTEM

Alla vattenledningssystem kan innehålla smittsamma virus och bakterier, speciellt i vattentanken/hydroforen där kalk, järn och annat kan samlas. Desinfektion rengör systemet och avlägsnar sjukdomsframkallande mikroorganismer och förhindrar bakterie- och svamptillväxt.

Desinfektion av vattensystem	Dosering	Applicering
Desinfektion av vattenledningssystem	1:200 (0,5 %, 5 gram Virkon® Advanced till 1 liter vatten)	Stäng av vattentillförseln till vattentank/hydrofor och töm ut vattnet i ledningen via nipplarna längst bort från tanken. Rengör ledningarna från smuts och organiskt material med ett rengöringsmedel t.ex. Biosolve Plus. Blanda en 10 % stamlösning av Virkon® Advanced, återfyll systemet med vatten och tillför stamlösningen och rör om i 1 minut för att sedan låta aktiveras i 10 minuter. Spola ut lösningen i systemet till alla nipplar och andra utlopp och låt det stå i ytterligare 50 minuter. Skölj därefter ur lösningen och fyll på med rent vatten. Kontrollera att alla vattennipplar är rena och fungerar och att ingen smuts fastnat så att läckage uppstår.

Doseringsanvisning för desinfektion av vattenledningssystem

Mängd vatten som ska desinficeras	Total mängd Virkon® Advanced	Mängd vatten till en förblandning/stamlösning på 5% av den totala mängden vatten
100 liter	0,5 kg	5 liter
250 liter	1,25 kg	12,5 liter
500 liter	2,5 kg	25 liter
1000 liter	5 kg	50 liter

DIMMNINGSDESINFEKTION

För att genomföra dimmningsdesinfektion i stallar dimmas Virkon® Advanced ut med dimmningskanon eller med en fast installerad dimmningsanläggning.

Bruksanvisning för desinfektion med varmdimningskanon

För att beräkna volymen m³ i stallet som ska desinficeras ska golvytan multipliceras med 4. Använd 7,5 liter färdigblandad brukslösning per 1000 m³ och tillsätt ca 5 % bärare (Virkon® Fog Enhancer) till den färdigblandade brukslösningen. Efter beredning och omrörning ska lösningen stå för aktivering i minimum 10 minuter. **Tips:** Blanda Virkon® Advanced lösningen först, t.ex. i 20 liters dunkar och använd väntetiden till att förbereda dimmningskanonen. Låt huset vara stängt i 2 timmar efter dimmningen.

Den blå färgen som uppstår vid blandningen av Virkon® Advanced försvinner efter ett par timmar. Det är inte en färgindikator som den rosa färgen på Virkon® S. Brukslösningen är effektiv i 3 dagar.

Doseringsanvisning för desinfektion med varmdimningskanon

Volym som ska desinficeras	Total mängd Virkon® Advanced	Total mängd bärare, Virkon® Fog Enhancer	Total mängd vatten som ska användas vid blandning av lösningen
1000 m ³	0,75 kg	0,4 liter	7,5 liter
2500 m ³	1,88 kg	1 liter	18,75 liter
5000 m ³	3,75 kg	1,9 liter	37,5 liter
8000 m ³	6 kg	3 liter	60 liter



Bruksanvisning vid desinfektion med fast installerat sprinklersystem

Steg 1 - Förberedelse av 1:20 (10 %) stamlösning

Fyll ett lämpligt kärl (t.ex. 60 liter) med vatten. Tillsätt Virkon® Advanced (t.ex. 6 kg) under omrörning medan behållaren fylls med vatten. Efter blandning och omrörning ska lösningen stå för aktivering i minimum 10 minuter. Tips: Blanda Virkon® Advanced lösningen först (kan ev. göras i 3 x 20 liter dunkar) och använd väntetiden till att iordningställa anläggningen.

Doseringsanvisning för desinfektion med fast installerat sprinklersystem

Yta som ska desinficeras	Total mängd vatten	Total mängd Virkon® Advanced	5% af den totala mängden vatten för inblandning av Virkon® Advanced och för beredning av en 10 % stamlösning
666 m ²	100 liter	0,5 kg	5 liter
1000 m ²	150 liter	0,75 kg	7,5 liter
2000 m ²	300 liter	1,5 kg	15 liter
5000 m ²	750 liter	3,75 kg	37,5 liter
8000 m ²	1200 liter	6 kg	60 liter

Steg 2 - Applicering

Placera slangen från injektorn i den 10 % Virkon Advanced stamlösningen. Ställ in injektorn på 5 % och spruta ut ca 150 ml/m² yta.

BREDSPEKTRIGT VIRUCID DESINFEKTIONSMEDEL

Tabellen på nästa sida visar effekten av det testade desinfektionsmedlet Virkon® Advanced vid låga koncentrationer. Flera av de sjukdomsframkallande mikroorganismerna är utvalda och testade mot bakgrund av deras motståndskraft mot desinfektionsmedel eller skadliga effekt på djurens hälsa. Brukslösningen i testerna har nödvändigtvis inte den lägsta effektiva koncentrationen.

Virus	Brukslösningkoncentration	Test metod
Avian influensa virus	1:2000 (0,05 %)	Europe EN 14675
Bovine enterovirus type 1 (ECBO)	1:500 (0,2 %)	Europe EN 14675 (viral reference test)
Foot and mouth disease virus	1:200 (0,5 %)	UK DEFRA
Infectious bursal disease (Gumboro) virus	1:500 (0,2 %)	Europe EN 14675
Infectious canine hepatitis virus	1:1000 (0,1 %)	Europe EN 14675
Newcastle Disease virus	1:250 (0,4 %)	UK DEFRA
Newcastle Disease virus	1:400 (0,25 %)	German DVG test method
Reovirus	1:400 (0,25 %)	German DVG test method
Talfan disease virus	1:500 (0,2 %)	Europe EN 14675
Vaccinia virus	1:1000 (0,1 %)	German DVG test method
Bakterier		
Campylobacter jejuni	1:200 (0,5 %)	Europe EN 1656
Enterococcus hirae	1:800 (0,125 %)	Europe EN 1656
E. coli O157	1:200 (0,5 %)	Europe EN 1656
Proteus hauseri	1:1000 (0,1 %)	Europe EN 1656
Pseudomonas aeruginosa	1:1000 (0,1 %)	Europe EN 1656
Salmonella enteritidis	1:200 (0,5 %)	Europe EN 1656
Salmonella typhimurium	1:200 (0,5 %)	Europe EN 1656
General orders (Salmonella)	1:200 (0,5 %)	UK DEFRA
Staphylococcus aureus	1:1000 (0,1 %)	Europe EN 1656
Mycobakterier		
Mycobacterium avium	1:100 (0,1 %)	Europe EN 14204
Sporer		
Bacillus subtilis var niger	1:62 (1,6 %)	Europe EN 14347
Bacillus cereus	1:62 (1,6 %)	Europe EN 14347
Svampar		
Aspergillus niger	1:40 (2,5 %)	Europe EN 1657
Aspergillus versicolor	1:40 (2,5 %)	Europe EN 1657
Absidia corymbifera	1:40 (2,5 %)	Europe EN 1657
Candida albicans	1:571 (0,175 %)	Europe EN 1657
Cladosporium cladosporioides	1:67 (1,5 %)	Europe EN 1657

DANSKT FÖRSÖK MED VIRKON® ADVANCED FEBRUARI 2008

Virkon® Advanced har testats i danska fjäderfästallar

Före desinfektion tvättades stallet med rengöringsmedlet Biosolve® Plus 1 %. Virkon® Advanced testades med 0,5 % ytdesinfektion och med varmdimningsdesinfektion med en Igeba Jumbo varmdimningskanon med munstycke 1,4. En brukslösning med 61 liter vatten, 9 liter bärare och 6 kg Virkon® Advanced användes till varmdimningen till en volym på 8000 m³. Till ytdesinfektionen användes 1000 liter vatten med 5 kg Virkon® Advanced till en golvyta på 2000 m². 125 ml brukslösning per m² användes vid ytdesinfektionen. Det togs 38 prover på bakterier och svampar i varje hus efter rengöring med Biosolve® Plus före desinfektion. 22 timmar efter desinfektionen mättes bakterie- och svampnivån igen med 38 prover. Försöksupplägg, provtagning och slutsatser har gjorts av *Desinfektionsrådgiveren Aps*, Ove Christoffersen. Nedan finns ett utdrag ur testrapporten.

Resultat av bakteriertest efter varmdimningsdesinfektion:

Värdet (totalt antal bakterier/cm²) bör vara mellan 1 och 5.

Index (genomsnittligt antal bakterier/cm² för golv, väggar och inventarier) ska vara under 1,50

INDEX golv: 1,00

INDEX inventarier: 0,42

INDEX totalt: 0,63

SLUTSATS: Resultatet av desinfektionen är mycket bra.

Resultat av svamptest efter varmdimningsdesinfektion:

Värdet (totalt antal svampar/cm²) bör vara mellan 1 och 1,50.

Index (genomsnittligt antal svampar/cm² för golv, väggar och inventarier) ska vara under 1,00

INDEX golv: 0,79

INDEX inventarier: 0,33

INDEX totalt: 0,50

SLUTSATS: Resultatet av desinfektionen är mycket bra.

Resultat av bakteriertest efter ytdesinfektion med 0,5 %:

Värdet bör vara mellan 1 och 5.

Index ska vara under 1,50

INDEX golv: 1,07

INDEX inventarier: 1,17

INDEX totalt: 1,13

SLUTSATS: Resultatet av desinfektionen är mycket bra.

Resultat av svamptest efter ytdesinfektion med 0,5 %:

Värdet bör vara mellan 1 och 1,50.

Index ska vara under 1,00

INDEX golv: 0,93

INDEX inventarier: 0,54

INDEX totalt: 0,68

SLUTSATS: Resultatet av desinfektionen är mycket bra.

BIOSOLVE® PLUS - RENGÖRINGSMEDEL MED BRETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Rengöring

För att få optimal effekt av desinfektionen är det viktigt att det är väl rengjort före desinfektionen. Organiskt material, fett och proteinämnen bryter ner desinfektionsmedlet och reducerar eller t o m upphäver effekten. Tvätt med lämpligt tvättmedel före desinfektion säkrar ett högt utbyte av arbetsinsats och kostnader förknippade med desinfektion.

NYTT Biosolve® Plus har utvecklats med nya exceptionellt effektiva rengörings-, avfettnings- och skummande egenskaper

Ny generation inom rengöringsmedel

1. Dryg - används i koncentrationer 0,25% - 1%.
2. Nytt förbättrat och avancerat effektivt rengöringskoncentrat.
3. Nya exceptionellt effektiva rengörings- och avfettande egenskaper.
4. Mycket bra skummande egenskaper.
5. Kan användas i högtryckstvättar och med annan sprututrustning.
6. För användning på alla typer av lantbruk och industrier kopplade till lantbruket t.ex. mejerier, slakterier, foderfabriker samt till all utrustning och maskiner som används i industrin.
7. Missfärgar och fläckar inte.



Biosolve® Plus

Ny och förbättrad Biosolve® Plus är ett alkaliskt rengöringskoncentrat med överlägsen fettupplösande effekt och speciellt goda tvättegenskaper. Biosolve® Plus är idealisk för användning till rengöring av alla ytor före desinfektion på alla typer av lantbruk, kläckerier, produktionsplatser för fjäderfä, nötkreatur, svin och mink samt till all utrustning och maskiner som används i industrin t.ex. traktorer, transportvagnar, foderautomater, svinvågar, mjölkhinkar, kalvhyddor/boxar osv.

Biosolve® Plus har en utomordentligt god rengöringskapacitet och passar därför särskilt bra vid rengöring av mycket smutsiga ytor belagda med svår-bemästrad smuts, organiskt material, fett och olja. Det är också lämpligt för blötläggning då det löser upp fastgrodd smuts, fett och gödsel så att det blir lätt att ta bort.

Bionedbrytbarhet och sammansättning

Biosolve® Plus är anpassad för framtida miljökrav och överensstämmer med EUs förordning om uppfyllelse av kriterierna för fullständig aerob bionedbrytning för tvätt- och rengöringsmedel. Sammansättningen är ett alkaliskt koncentrat som består av nonjoniska och amfotära ytaktiva ämnen i vattenlösning som också innehåller ämnen som ger överlägsen effekt i hårt vatten.



Bruksanvisning för Biosolve® Plus

Spruta med högtryckstvätt eller annan mekanisk sprututrustning

Använd en brukslösning på mellan 0,25 % - 1 % (1:400 - 1:100) av Biosolve® Plus eller kalibrera doseringen på högtryckstvätten (eller annan sprututrustning) så att denna utspädningen erhålls. Högre koncentration kan vara nödvändig under mycket svåra förhållanden med mycket och fastgrodd smuts. Spraya brukslösningen på alla ytor med lågt tryck och räkna med en förbrukning på 500 ml/m². Om varmt vatten används (50°C) ökas produktens effektivitet, speciellt i situationer där det ska avlägsnas olja eller fett/biofilm. Låt verka i 20 minuter innan tvättning sker med högtryckstvätt.

Skumutläggning

Använd en brukslösning på mellan 0,5 % - 2 % (1:200 - 1:50) av Biosolve® Plus. Använd en skumlans och lägg ut lösningen på alla ytor under lågt tryck. Räkna med en förbrukning på 250 ml/m². Låt lösningen verka i 20 minuter innan tvättning sker med högtryckstvätt. Använd 10 liter Biosolve® Plus till en golvyta på 2000 m² i ett hus med 8000 m³ volym.





Virkon® Advanced finns i 4 kg förpackning, Virkon® Fog Enhancer i 20 liters förpackning och Biosolve® Plus i 5 och 20 liters förpackningar. Produkterna finns i Din lantbrukshandel.

För hänvisning till närmaste återförsäljare, kontakta **Pharmaxim**.
Tel. 042-38 54 50, info@pharmaxim.com

Virkon® Advanced



Biosolve® Plus



Virkon® Fog Enhancer



Pharmaxim

Pharmaxim Sweden AB

Stenbrovägen 32, 253 68 Helsingborg. Tel. 042-38 54 50, Fax. 042-38 54 41.
www.pharmaxim.com, info@pharmaxim.com