



# Reiniging en desinfectie

Actuele berichtgeving en Europese regelgeving stimuleren preventieve biosecurity-maatregelen en een strikte controle van risicovolle omgevingen waarin dieren aanwezig zijn. Hygiëne in de veehouderij - die deel uitmaakt van onze voedselketen - is een van de sleutels voor het verlagen van de infectiedruk in de gehele productieketen. Deze desinfectie procedures zijn ontworpen om een evenwicht te vinden tussen populaties van micro-organismen en om de natuurlijke weerbaarheid van dieren te verhogen.

**B**esmetting op een boerderij kan het gevolg zijn van de introductie van een nieuwe bacterie. Mogelijke oorzaken zijn het ontbreken van goede biosecuritymaatregelen in gebouwen (denk aan persoonlijke hygiëne, voetbaden, transport en interne biosecurity, enz.), de mogelijke ontwikkeling van een stam die aanwezig is op plaatsen die slecht ontsmet zijn, of een kortstondige daling van het immuunsysteem van een dier of van de hele populatie.

In alle gevallen kan het desinfectieprogramma in gevaar worden gebracht door de afwezigheid van strikte methodologie. De desinfectie procedure heeft twee belangrijke componenten:

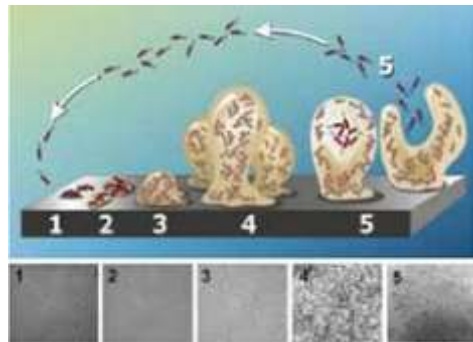
- Reiniging
- Desinfectie

Een zichtbaar schoon oppervlak onder de microscoop bevat gemiddeld nog 100.000 bacteriën per cm<sup>2</sup>.

Ter vergelijking, een vuil oppervlak bevat ongeveer 1 miljard bacteriën per cm<sup>2</sup>.

## schoonmaak

De eerste schoonmaak, het vegen, in weken en voorvassen dient met zorg te worden uitgevoerd in de uren na het vertrek van de dieren. Dit om grof vuil te verwijderen van muren en vloeren.



Afb. Opbouw Biofilm.

## reinigen (met behulp van een reinigingsmiddel, o.a. biosolve®)

Zorg ervoor dat de reiniging van vloeren en wanden zorgvuldig gebeurt. Om het schoonmaakproces tot een goed einde te brengen, is het absoluut noodzakelijk om de werking van een reinigingsmiddel en van het water te combineren om zo een doordringende kracht te verkrijgen.

Bovendien wordt er bij herhaalde introductie van bacteriën, tijdens de bacteriële productie een biofilm ontwikkeld. Biofilms ontstaan vanuit een 'samen sterk' idee. De bacteriën verbinden zich via een slijmerig netwerk van biopolymerdraadjes, waaraan ze zich stevig verankeren. Deze voedingsbodem, de biofilm, is een bolwerk dat zeer bestand is tegen mechanische reiniging met water. Vandaar de noodzaak om de biofilm aan te pakken met geschikte reinigingsmiddelen voor men gaat ontsmetten. Het reinigingsmiddel kan geschuimd of gesprayed worden. Na een contacttijd van dertig minuten is de laag

vuil verzacht, de biofilm is "gekraakt" en sproeien met een hogedrukreiniger zal de onzuiverheden verwijderen. De vloeren zijn daardoor ook minder glad.

Klein materiaal kan ondergedompeld worden voor een periode van dertig minuten in een reinigingsmiddel, afhankelijk van de vervuiling. Afgezien van de chemische invloed en het gebruik van het reinigingsmiddel kan een enkele behandeling effectief werken en zorgen voor waterbesparing tijdens het schoonsproeien.

## desinfecteren

Na het reinigen komen we bij de laatste stap. Om alle micro-organismen te verwijderen en om een chemische reactie op een visueel schone ondergrond te laten plaatsvinden gaan we desinfecteren. Er zijn verschillende types van ontsmettingsmiddelen, we moeten niet vergeten dat de doeltreffendheid ervan vaak direct is gerelateerd aan arbeidsvoorwaarden, milieu en arbo status. Voor elk van hen, is het noodzakelijk om de voorzorgsmaatregelen die door de fabrikanten zijn opgelegd te volgen. Bovendien moet de dosering van deze concentraten strikt worden nageleefd om risico's die leiden tot verschijnselen van resistentie te voorkomen. Op dezelfde locatie, kunnen de resultaten variëren, afhankelijk van de luchtvochtigheid of de temperatuur. Verder ontwikkelt de varkenshouderij virus- of bacteriële populaties die verschillend kunnen zijn van de pluimveehouderij, rundveehouderij of andere. Het soort van de apparatuur dat gebruikt wordt tijdens deze verschillende fasen en de hygiënische omstandigheden zijn ook sterk bepalend voor het uiteindelijke resultaat van desinfectie. Kortom, een combinatie van factoren zorgt voor verschillende prestaties van desinfectiemiddelen zonder invloed van de fabrikanten, distributeurs of specialisten.

## Wat zijn de eigenschappen van de verschillende desinfectiemiddelen?

- Aldehyden

Met inbegrip van formaldehyde en glutaraldehyde, hun activiteit is langzaam (8 tot 10 uur bij gebruik als lucht desinfectie). Hun corrosieve, irriterende en allergene eigenschappen zijn de belangrijkste nadelen. Formaldehyde is bewezen carcinogeen voor de mens. Daarnaast, is het nodig om te zorgen voor een luchtvochtigheid van 80%, een temperatuur van ten minste 20°C en een contacttijd van ten minste 8 tot 10 uur, om goed te ontsmetten. Wanneer aan deze voorwaarden is voldaan, is hun spectrum van activiteiten krachtig en polyvalent.

- Quaternaire ammoniumverbindingen  
Gebruikt als bactericide of fungicide, deze combinatie biedt een goed resultaat. De quaternaire ammoniumverbindingen zijn erg actief, echter, is gevoelig voor tem-



peratuur en er is verminderde werking bij de aanwezigheid van organisch materiaal. Bovendien kunnen onjuiste doseringen leiden tot gevallen van resistentie. De dosering moet worden aangepast wanneer gebruikt bij een temperatuur van minder dan of gelijk aan 10°C. Risico, allergische reacties of ademhalingsproblemen komen veel voor bij frequent gebruik van deze verbindingen. Het dragen van een masker met filter is vereist.

- Perazijnzuur derivaten (o.a. HYPEROX®)

Ontsmettingsmiddelen welke waterstofperoxide en azijnzuur combineren, zgn. peroxyazijnzuur (biologisch afbreekbare moleculen) vinden een recente ontwikkeling. Dit is een groep van ontsmettings

middelen die zijn goedgekeurd voor het gebruik in de biologische landbouw. De aanwezigheid van geconcentreerd waterstofperoxide oplossingen vergt wel voorzichtigheid in omgang, maar biedt een krachtige basis met een zeer goed toxicologische en ecotoxicologische profiel.

- Peroxide producerende derivaten (Virkon®S)

Ontsmettingsmiddel van de laatste generaties, deze producten beschikken over een breed spectrum, en hebben een effectiviteit bij alle temperaturen. Ze hebben een virucide, bactericide en fungicide werking, zijn snelwerkend en zijn veilig voor gebruiker, dier en milieu. Deze formulering heeft een breed werkingsspectrum en kan op veel plaatsen worden aangewend o.a. als vervanging in voetbaden. De lage aanbevolen concentratie en brede werking zijn aantrekkelijke technische eigenschappen.

## Biosecurity BV

L. van Lierop & R. van Nieuwenhoven  
Boerenkamplaan 25  
5712AA Someren (NL)  
[www.biosecurity.nl](http://www.biosecurity.nl)  
[info@biosecurity.nl](mailto:info@biosecurity.nl)

## Virkon®S desinfectiemiddel

Bewezen effectief tegen:

- 65 virustypen
- 400 soorten bacteriën
- 100 soorten schimmels

Unieke gepatenteerde formulering  
Effectief tegen een grote groep van ziekteverwekkende organismen  
Breed inzetbaar - oppervlakten, materialen, watersystemen en via de lucht

- PRRS
- PCV2
- Parvovirus
- Salmonella (versch. soorten)
- oegelpoest
- Gumboro
- MRSA
- Q-koorts

En vele anderen

VirkonS heeft een bijzonder hoog veiligheidsprofiel en is vriendelijk voor de gebruiker, dier & milieu.

Biosecurity b.v.  
Info: [www.biosecurity.nl](http://www.biosecurity.nl) / [www.virkon.be](http://www.virkon.be)  
[info@biosecurity.nl](mailto:info@biosecurity.nl) / [info@virkon.be](mailto:info@virkon.be)  
tel +316 53815336

# HOKATRANS

waardig afscheid voor uw huisdier

wenst iedereen een succesvol en prettig 2012