

CAPITOLATI DI BIOSICUREZZA IN CONIGLICOLTURA

Linee Guida all'Applicazione



Antec
INTERNATIONAL
LEADERS IN BIOSICUREZZA

ANTEC INTERNATIONAL: la leadership delle idee verso orizzonti di opportunità

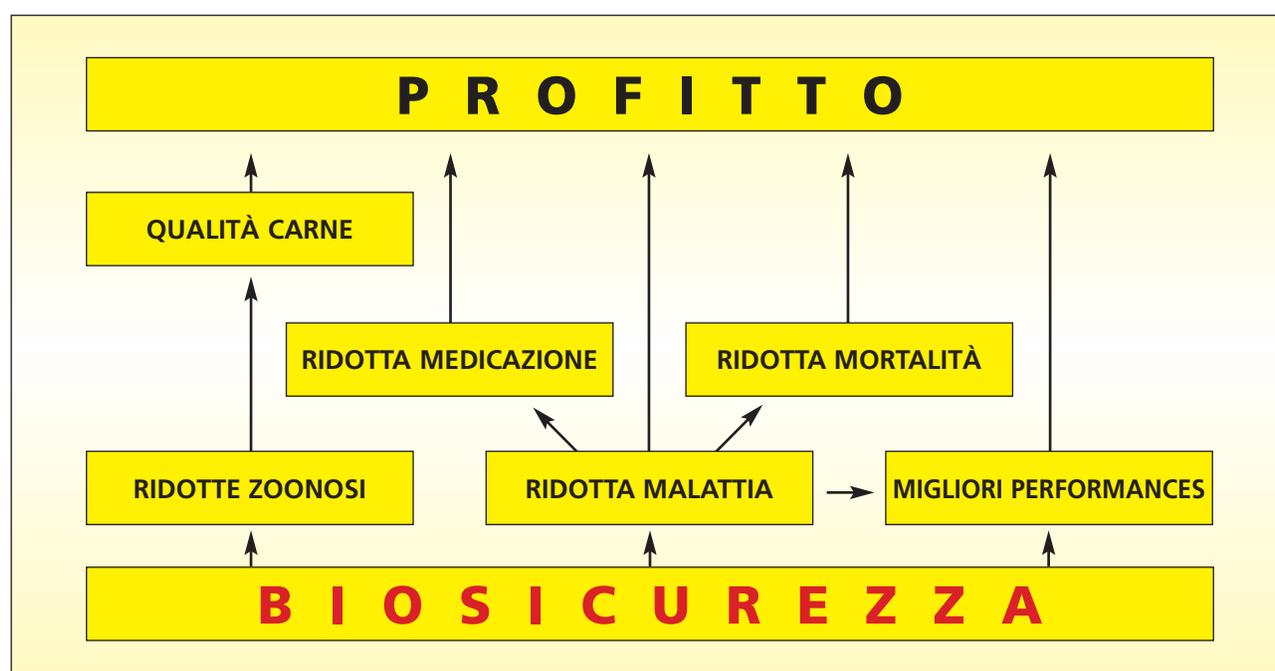
Consapevolezza, innovazione e qualità: sono questi i fattori critici di successo che hanno permesso ad **Antec International** di assumere rango multinazionale nelle oltre **100 nazioni** in cui oggi è promossa l'applicazione dei suoi **originali capitolati di biosicurezza**.

L'affermazione dell'Azienda è strettamente connessa alla sua **visione pionieristica** per cui il **triangolo della salute animale** può essere assicurato solo tramite una pianificazione razionale e sinergica di medicazioni strategiche, profilassi vaccinale e buone norme di conduzione aziendale mirate all'ottimizzazione del *fattore ambiente*.

Occorre non solamente **prevenire l'ingresso di un'infezione** in allevamento ma anche **limitare il rischio della sua trasmissibilità** all'interno dell'azienda tramite animali portatori: a tale scopo **Antec International** ha sviluppato una gamma unica ed esclusiva di **sistemi disinfettanti a formulazione multiattiva** da applicare sia in regimi di *flusso continuo* che in fase di *vuoto sanitario* in funzione di protocolli d'impiego a comprovato effetto a largo spettro, con rapporto costo/beneficio ottimizzato per le caratteristiche epidemiologiche del patogeno bersaglio e con elevata sicurezza di applicazione per l'addetto di allevamento, per l'animale e per l'ambiente.

Inoltre, lo scenario della salute animale sta mutando velocemente sotto la spinta di nuove tendenze nei consumi e sotto la pressione di processi di consolidamento dell'industria, che impongono ad avveduti imprenditori zootecnici una maggiore attenzione alle possibili **economie di scala** conseguibili in sede di produzione.

Tutte le strade della biosicurezza possono dunque contribuire ad ottimizzare l'utile d'impresa: l'importante è saper individuare la propria chiave di lettura!



INDICE

• Disinfettare sullo sporco: un inutile spreco di tempo, fatica e ... denaro	Pag.	4
• Disinfezione: la scelta del presidio non è mai un atto di fede	"	8
• Nella giungla delle offerte ... non fare mai di tutte le erbe un fascio	"	9
• Fattori di rischio sanitario esterno	"	10
• Fattori di rischio sanitario interno	"	13
• Punti critici di controllo	"	15
• Capitolato di biosicurezza in fase di vuoto sanitario	"	20
• Capitolato di biosicurezza "one - off"	"	23
• Suggerimenti per costruzioni, ristrutturazioni ampliamenti ...	"	25
• Sicurezza di manodopera, igiene personale e altre precauzioni	"	26
• Modulo di richiesta protocollo di biosicurezza personalizzato .	"	28
• Antec International: prodotti coniglicoltura	"	30

DISINFETTARE SULLO SPORCO: un inutile spreco di tempo, fatica e... denaro

La **biosicurezza** rappresenta una **buona prassi indispensabile per un'adeguata gestione sanitaria** dell'allevamento.

Occorre però evitare che errori di procedura anche marginali possano ridimensionare o addirittura penalizzare l'efficacia dei presidi a disposizione: ad esempio, **disinfettare sullo sporco risulta la buccia di banana su cui spesso rischiano di scivolare capitoli di biosicurezza impostati solo apparentemente in maniera corretta.**

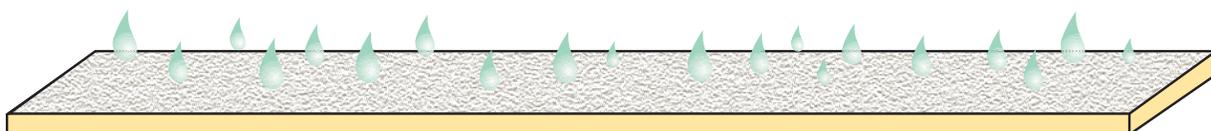
Un'energica azione detergente fino a condizioni di pulito perfetto è fondamentale per ottimizzare la resa dei disinfettanti e tale condizione **non** può essere ottenuta esclusivamente da lavaggi non importa quanto accurati e quanto *bollenti!*

I detergenti sono prodotti appositamente sviluppati per *mettere a nudo* i microrganismi bersaglio perché grazie alle caratteristiche delle loro molecole sono in grado di "sgretolare" le barriere che proteggono, nascondono e fissano gli agenti patogeni al substrato. **Tutti i disinfettanti agiscono per contatto:** ciò significa che **il biocida deve colpire fisicamente l'organismo bersaglio.**

I **tensioattivi** sono alla base del meccanismo d'azione dei detergenti: quando queste sostanze vengono aggiunte ad un liquido riducono la tensione superficiale delle molecole di superficie, ovvero il loro reciproco grado di *affinità* o di *attrazione*. Al principio attivo di base possono essere associati eventuali altri additivi (es. disincrostanti o schiumogeni).

DETERGENZA: I 4 TEMPI DI UN'AZIONE "MULTIFASE"

1. La superficie da pulire viene umidificata



I detergenti contribuiscono ad una più omogenea distribuzione dell'acqua di lavaggio e assicurano un grado uniforme di umidificazione delle strutture: i fabbisogni di acqua per le operazioni di lavaggio diminuiscono con un conseguente minore impatto ambientale per l'immissione di una ridotta quantità di reflui (es. acque sporche e/o contaminate).

2. La superficie delle strutture assorbe il detergente



La **parte idrofilica** della molecola attiva di superficie si fissa all'acqua mentre la **parte idrofobica** si fissa alla sostanza organica.

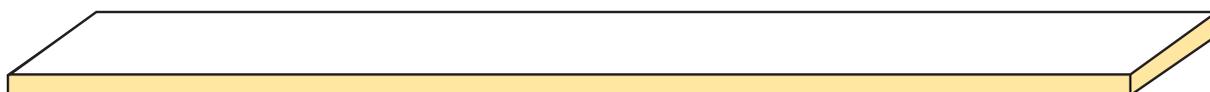
3. La sostanza organica si "sgretola" sotto forma di piccole gocce e subisce facilmente il dilavamento



L'azione meccanica aiuta le molecole attive di superficie a **frantumare** il carico organico inquinante e a sospingerlo nell'acqua. Spesso gli accumuli di sporcizia sono ancorati alle superfici attraverso un film di natura lipidica. In questi casi la soluzione detergente rimuove questo film **frazionandolo** in singole gocce.

I detergenti contribuiscono quindi a ridurre i tempi di lavoro e i costi della manodopera aziendale nelle operazioni di pulizia e nei cosiddetti lavaggi.

4. La sostanza organica rimane *in sospensione* nel liquido e non si rideposita sulle superfici pulite



Il carico organico inquinante viene circondato e inglobato dai tensioattivi fino a quando non viene completamente eliminato dal risciacquo. **Strutture e superfici sono in condizioni ottimali per essere disinfettate.**

DETERGENZA: "MARCIA IN PIÙ" DELLA DISINFEZIONE!

I benefici che si ottengono dall'**impiego sequenziale di detergenti e disinfettanti** sono evidenti, come dimostra la seguente tabella che riporta le conte batteriche relative a tamponi ambientali prelevati in momenti diversi durante le operazioni di lavaggio:

MOMENTO DEL TAMPONE	Conta Batterica Totale (germi/cm²)
• Carica prima delle operazioni di pulizia	50.000.000
• Carica dopo lavaggio con sola acqua	20.000.000
• Valore-soglia per ottimizzare la "resa" della disinfezione	10.000.000
• Carica dopo detergenza e lavaggio	100.000

Fonte: Stephen Lister BSc BvetMed CertPMP MRCVS

Il lavaggio con solo acqua abbatte il carico organico inquinante del 60% circa: la conta batterica totale si attesta su valori ancora molto superiori a quelli auspicabili per garantire un efficace trattamento disinfettante, mentre dopo l'applicazione di un **detergente ad elevato potere sgrassante** (es. **HD3**) la carica infettiva residua si posiziona a livelli minimi.

Risulta pertanto evidente che senza un preventivo intervento detergente il disinfettante può trovarsi a dover affrontare cariche microbiche fino a 4.000 volte superiori a quelle su cui è stato tarato il suo massimo rendimento, che deve assicurare indici di efficacia biocida pari al 99,999%.

DALL'ESPERIENZA ANTEC IL PROFILO DELLA SOLUZIONE DETERGENTE IDEALE

- Elevate **proprietà tensioattive** per agevolare la rimozione della sostanza organica.
- **Universalità** di applicazione su tutte le tipologie di struttura (porose e non porose).
- **Effetto sgrassante totale** nei confronti di **biofilm** e altri *scudi biologici* protettivi degli agenti patogeni.
- Estrema **alcalinità** per disgregare lipidi e proteine di origine fecale.
- **"Crono-efficacia"** ideale per ottimizzare i tempi di lavoro e i costi di manodopera nelle procedure di pulizia e lavaggio delle unità di allevamento.
- **Assenza di effetti antagonisti** nei confronti di presidi ad azione disinfettante utilizzati nell'ambito di capitolati specialistici di biosicurezza (es. reazioni tampone).
- **Effetto schiumogeno controllato** per allungare i tempi di contatto, *visualizzare* l'uniformità del trattamento detergente e contenere il consumo di acque di lavaggio.
- **Potere sanitizzante confermato in reali condizioni di campo** (es. acque calcaree, escursioni termiche repentine).
- **Assenza di residui e caratteristiche di innocuità** per gli addetti alle operazioni di pulizia.

Antec your Biosecurity

— total Service Provider

product calculator

valutazione fabbisogno presidi

capitolati di biosicurezza su misura

conformità a sistemi HACCP

modulistica raccolta dati

audit aziendali

controllo punti critici

segnaletica ad hoc

kit rilevatori di diluizione

efficacia internazionalmente testata

schede di sicurezza

originale azione multiattiva

supporto tecnico

corsi di addestramento

www.antecint.com

biosecurity
assurance system

flessibilità a 360°

un valore aggiunto
gestionale, sanitario, economico



**WORLD CLASS
MANUFACTURING**



DISINFEZIONE:

la scelta del presidio non è mai un atto di fede

Alla domanda "Qual è il disinfettante più costoso del mondo?" la risposta intuibile ed immediata non può essere che **"Il disinfettante più caro ed antieconomico è quello che fallisce la prova dei fatti in reali condizioni di campo!"**

Molteplici sono i fattori da prendere in considerazione per definire la scelta del disinfettante di elezione per l'obiettivo sanitario individuato in allevamento.

- L'attività del disinfettante è supportata da prove di efficacia eseguite secondo **protocolli di laboratorio internazionalmente riconosciuti?**
- Il disinfettante conserva la sua attività anche a **basse temperature**, soprattutto nel periodo invernale?
- Quali sono le caratteristiche di formulazione che assicurano che il disinfettante impiegato non venga rapidamente inattivato dalla **sostanza organica**, dal momento che disinfettare sullo sporco si traduce in una perdita di prodotto, tempo e soprattutto ... denaro?

Una valutazione comparativa delle **reali proprietà d'azione** e delle **effettive specifiche di composizione** di detergenti, igienizzanti, sanitizzanti e disinfettanti reperibili in commercio può essere effettuata sulla base delle seguenti raccomandazioni:

PARAMETRO	INFORMAZIONI
Spettro d'Azione	Lo spettro d'azione può essere virucida, battericida, fungicida, sporicida: numerosi agenti chimici possono però non confermarsi attivi nei confronti di tutte le componenti della pressione infettiva. Per essere riconosciuta a livello internazionale l'attività di un presidio deve essere comprovata in base a un protocollo di riferimento, ad esempio: MAFF (UK), AOAC (USA), Dutch 555 (Olanda), AFNOR (Francia), DGHM (Germania), UNI EN (Unione Europea). L'efficacia di un disinfettante è funzione della diluizione efficace , del tempo di contatto e della carica infettiva del substrato .
Tempo di Contatto	I protocolli internazionali prevedono tempi di contatto compresi tra 5 e 60 minuti a cui riferire l'efficacia di un presidio: in un ecosistema come quello di allevamento caratterizzato da elevata dinamica ambientale si consiglia di preferire disinfettanti ad azione rapida compresa tra 5 e 15 minuti .
Temperatura	Importante fattore di discriminazione nei confronti della efficacia reale di un disinfettante. I test di efficacia per dimostrare l'attività di un presidio devono essere effettuati sia a temperature ottimali (es. 20 - 25 °C) che a basse temperature (es. 4 °C) tipiche della stagione invernale in reali condizioni di campo.
Durezza Acqua	Acque dure utilizzate per diluire il disinfettante comportano uno scadimento dell'efficacia del principio attivo. L'efficacia dei disinfettanti per uso zootecnico deve essere dimostrata in acque dure caratterizzate da un contenuto in CaCO₃ superiore a 300 ppm/30 gradi francesi .
Sostanza Organica	In allevamento soprattutto quando non vengono eseguite adeguate procedure di detergenza con un prodotto adeguato a rimuovere il carico inquinante fino a pulito perfetto, la sostanza organica rappresenta uno degli elementi di maggior penalizzazione per l'attività di un disinfettante. L'efficacia dei disinfettanti per uso zootecnico deve essere dimostrata in presenza di sostanza organica simulata nei protocolli internazionali dall'aggiunta alle piastre di incubazione di lieviti, siero, albumine, estratti fetali (bovini).
Parametri di Efficacia	Gli interventi di profilassi ambientale si qualificano in funzione della loro finalità nonché del potere abbattente esercitato nei confronti della pressione infettiva. In funzione della tipologia di intervento, il gradiente di efficacia che distingue prodotti e/o presidi impiegati con diverse finalità (es. un sanitizzante rispetto a un disinfettante) è espresso su base logaritmica (n log = base 10 alla ennesima potenza) per misurare l'azione esercitata verso colonie di agenti patogeni caratterizzati da tassi di variazione demografica di tipo esponenziale .

NELLA GIUNGLA DELLE OFFERTE ... non fare mai di tutte le erbe un fascio

Nella valutazione dell'efficacia di detergenti, sanitizzanti e disinfettanti da impiegare nell'ambito di protocolli di biosicurezza occorre sempre fare riferimento alla **carica batterica del substrato**.

Infatti, un coefficiente di abbattimento della pressione infettiva pari a 4 log (99,99%) può sembrare davvero notevole: se però la carica iniziale era pari a 9 log (1.000.000.000 organismi), la pressione infettiva residua si attesterà a un valore finale pari a 5 log (100.000 organismi) di per sé sufficiente a rappresentare un serio rischio di contagio per gli animali.

Un batterio si riproduce tramite meccanismi di **fissazione binaria ogni 20 minuti** (1 microrganismo a 0 minuti, 2 a 20 minuti, 4 a 40 minuti): **questa crescita di tipo esponenziale** significa che **teoricamente un milionesimo di grammo di batteri** è in grado di produrre **1 kg di sostanza microbica in 7 ore e addirittura 1.000 tonnellate in 14 ore**.

TIPOLOGIA INTERVENTO	FINALITÀ	PARAMETRO MINIMO DI EFFICACIA (Log)
Detergenza Sanitizzazione	Intervento che prevede l'abbinamento di un tensioattivo ad un'azione di tipo meccanico per rimuovere la sostanza organica che funge da <i>capsula di sopravvivenza</i> per numerosi agenti patogeni	Log 2 - 3
Igienizzazione Sanitizzazione	Intervento mirato a ridurre la carica microbica in ambienti a basso rischio sanitario (es. imprese di trasformazione agroalimentare) entro <i>limiti stimati sicuri</i>	Log 3 - Log 4
Disinfezione	Intervento di tipo chimico (tramite disinfettanti) o di tipo fisico (calore) mirato a ottenere un <i>coefficiente minimo di abbattimento</i> della pressione infettiva pari a 5 log (99,999%) o comunque ridurre la presenza di agenti patogeni a concentrazioni inferiori alla soglia economica di danno diretto o indiretto per gli animali	≥ Log 5
Sterilizzazione	Intervento (gamma-irradiazione, gassificazione con ossido di etilene, autoclavaggio) mirato ad inibire la presenza di qualsiasi forma di organismo vitale e per il quale è stata riconosciuta una definizione statistica individuata dalla probabilità di sopravvivenza di un organismo su 100.000.000 (10 ⁹)	≥ Log 9
Scala Log <i>Il numero di log è uguale al numero di 9 che esprimono il coefficiente di abbattimento esercitato nei confronti della pressione infettiva</i>	Abbattimento 1 Log = inattivazione 90% Abbattimento 2 Log = inattivazione 99% Abbattimento 3 Log = inattivazione 99,9% Abbattimento 4 Log = inattivazione 99,99% Abbattimento 5 Log = inattivazione 99,999% Abbattimento 6 Log = inattivazione 99,9999% Abbattimento 7 Log = inattivazione 99,99999% Abbattimento 8 Log = inattivazione 99,999999% Abbattimento 9 Log = inattivazione 99,9999999% Abbattimento 10 Log = inattivazione 99,99999999%	Detergente Detergente/Sanitizzante Sanitizzante Sanitizzante Disinfettante Disinfettante Disinfettante Sterilizzante Sterilizzante

FATTORI DI RISCHIO SANITARIO ESTERNO

INTERVENTO	LINEE GUIDA
Automezzi Fornitori e Visitatori (Veterinari, tecnici, rappresentanti, ospiti)	Rischio non elevato <ul style="list-style-type: none"> Nel caso di gravi epidemie diffuse sul territorio si consiglia comunque un intervento di disinfezione dell'automezzo prima dell'accesso in azienda con Virkon S 1:200 (500 grammi in 100 litri di acqua), lasciando agire il presidio per un tempo di contatto massimo di 10 minuti e risciacquando con acqua.
Automezzi trasporto mangime	Rischio medio (<i>tendenzialmente elevato in caso di patologie ad elevata contagiosità diffuse sul territorio e/o in caso di consegne multiple/frazionate di mangime</i>). <ul style="list-style-type: none"> Limitare e controllare il movimento dell'automezzo e degli autisti nell'insediamento zootecnico. Soprattutto nel caso di gravi epidemie diffuse sul territorio e qualora possibile anche nella quotidianità dell'allevamento, adottare sempre un regime di biosicurezza che preveda la pulizia e la disinfezione (Virkon S 1:200) dell'automezzo in entrata e in uscita dal comprensorio aziendale.
Automezzi trasporto animali vivi	Rischio elevatissimo (<i>soprattutto quando l'automezzo si presenta in azienda carico di conigli di altra origine come spesso avviene nei piccoli allevamenti che non riescono a gestire un carico completo con i propri animali. Attuare in questo caso una serie di procedure mirate a ridurre il rischio di trasmissione di malattie. Ad esempio: è possibile verificare se il camion è parcheggiato in modo tale da risultare un potenziale vettore di contagio bruciando sul posto un po' di fieno ed osservando se all'interno dell'allevamento si avverte odore di fumo ad indicare che tramite le correnti d'aria il rischio di infezione può essere un pericolo oggettivo</i>). <ul style="list-style-type: none"> Disinfettare il camion e le gabbie per il trasporto degli animali con Virkon S. Lasciare agire il prodotto per 10 minuti e risciacquare con acqua la cabina. Parcheggiare l'automezzo il più lontano possibile dall'allevamento, anche se questo comporta un rallentamento delle operazioni di carico. Tenersi possibilmente sottovento e lontano dalle entrate dell'aria del capannone ed evitare l'accesso all'impianto agli autisti. In caso di utilizzo di carrelli per il carico procedere alla disinfezione con Virkon S all'atto dello scarico dal camion e prima della loro introduzione in allevamento. Se il clima lo permette fermare o rallentare la ventilazione durante le operazioni di carico. Terminato il carico procedere immediatamente alle operazioni di pulizia e lavaggio del luogo di carico. Disinfettare il piazzale di carico ed i carrelli portaconigli con Farm Fluid S. Effettuare un trattamento di nebulizzazione con Virkon S in allevamento secondo necessità.
Automezzi trasporto carcasse	Rischio elevatissimo. <ul style="list-style-type: none"> Preparare prima dell'arrivo del camion le soluzioni disinfettanti. Effettuare la disinfezione del camion con Virkon S 1:200 (500 grammi in 100 litri di acqua) prima dell'apertura del cassone. Tenere l'automezzo il più lontano possibile e sottovento. All'apertura del cassone del camion provvedere a disinfettare le eventuali carcasse presenti con Virkon S. Velocizzare al massimo le operazioni di carico delle carcasse. La zona di carico deve essere preferibilmente realizzata esternamente rispetto al perimetro aziendale. Utilizzare Farm Fluid S per disinfettare il luogo di carico e le attrezzature utilizzate (carrelli, pale, stivali) e nebulizzare Virkon S in allevamento (dopo che l'operatore si è cambiato gli indumenti e gli stivali). Lavare tutti i congelatori utilizzati. Disinfettare con Virkon S. Lasciare agire il presidio per 10 minuti. Risciacquare con acqua. Non installare i congelatori in allevamento o in magazzino ma in un locale separato e possibilmente sottovento.

INTERVENTO	LINEE GUIDA
<p>Dipendenti, visitatori e personale addetto alla manutenzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I dipendenti devono trovare disponibili in azienda scarpe e indumenti professionali. • Effettuare il lavaggio e la disinfezione degli indumenti (Virkon S 1:100). • Ridurre allo stretto indispensabile l'accesso all'impianto di estranei. • Fornire sempre a tutti i visitatori calzari e tute monouso. • Nel caso di addetti alla manutenzione porre attenzione anche alla loro attrezzatura che potrebbe essere già stata utilizzata in un altro allevamento.
<p>Attrezzature ad uso promiscuo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nel caso di allevatori che si consorziano per l'acquisto di attrezzature per un utilizzo a rotazione (es. attrezzature per lo smaltimento dei liquami) prevedere regolari interventi di detergenza (HD3) e disinfezione (Farm Fluid S) per evitare la trasmissione di patologie. • Adottare le stesse precauzioni anche nel caso di intervento di contoterzisti assunti per l'asportazione delle deiezioni. • E' importante procedere al lavaggio ed alla disinfezione degli automezzi anche nel caso in cui fossero provenienti da allevamenti di altre specie animali.
<p>Animali domestici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impedire agli animali domestici di entrare in allevamento e/o di soggiornare nelle immediate vicinanze. • Attuare sempre le profilassi previste per ridurre il rischio di acari, pidocchi, zecche, parassitosi intestinali. • Evitare l'imbrattamento da deiezioni di cani, gatti o animali da cortile nei dintorni dell'allevamento.
<p>Animali selvatici (uccelli, topi, volpi, altri)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Attuare tutte le procedure e allestire tutte le barriere necessarie per impedire l'accesso in allevamento agli animali selvatici. • Programmare razionali e regolari protocolli di derattizzazione e disinfestazione.
<p>Allevamenti rurali di conigli in prossimità dell'azienda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Attuare misure di prevenzione secondo necessità: proporre al vicino di eliminare le fattrici e di acquistare ad un prezzo di favore un certo numero di svezzi (in questo modo chi cede gli svezzi ha due vantaggi: il primo di poter consegnare i conigli vaccinati contro la Mixomatosi e la Malattia Emorragica Virale (MEV), il secondo di evitare continuità produttiva dell'allevamento rurale attuando una sorta di tutto vuoto/tutto pieno). In alternativa proporre una visita periodica e gratuita del proprio veterinario aziendale all'allevamento rurale per monitorare le condizioni sanitarie.
<p>Mosche, zanzare e moscerini</p>	<p><i>Gli insetti sono pericolosi per i conigli perché possono essere vettore di contagio di numerose patologie batteriche e virali e creare inoltre notevole disagio agli addetti. (Mosche: rischio di trasmissione pasteurella, clostridi, coli, stafilococchi, miceti. Zanzare: rischio di trasmissione virus della mixomatosi)</i></p> <p>Strategia di lotta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trattamenti insetticidi periodici all'interno ed all'esterno dell'impianto per eliminare mosche, zanzare e moscerini presenti al momento dell'intervento. • Trattamento ad effetto residuale spruzzando l'insetticida su pareti interne ed esterne. • Trattamento larvicida contro larve di mosche e moscerini in concimaia e nelle fosse permanenti. • Eliminare tutti i ristagni di acqua dai dintorni dell'allevamento per prevenire lo sviluppo di larve di zanzare. • Installare zanzariere solo se l'impianto è dotato di ventilazione forzata e adottare una scrupolosa pulizia delle stesse. • Disporre esche attrattive e carte adesive utili soprattutto contro le mosche. <p>Modalità di Intervento</p> <p>Trattamento ad effetto abbattente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usare solo prodotti registrati per l'impiego anche in presenza di animali. • Limitare i trattamenti e impiegare con scrupolo prodotti chimici in prossimità di riproduttori e nidiate. • Verificare le concentrazioni di impiego e la tossicità dei singoli principi attivi.

INTERVENTO	LINEE GUIDA
<p>Mosche, zanzare e moscerini</p>	<p>Trattamenti ad azione residuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trattamenti mirati sulle zone di massima aggregazione delle mosche (segnalate da macchie fecali e rigurgiti degli insetti stessi): tubi di calata del mangime, esterno di mangiatoie, pannelli appesi (es. pannelli gialli azione cromatotrofica). • Trattare con prodotti a comprovata azione residuale + attrattivo Z9 Tricosone. • Inumidire le superfici ogni settimana per riattivare il prodotto. • Ripetere il trattamento con regolarità e precisione secondo le scadenze indicate dal produttore. • Non trattare superfici molto sporche e/o imbrattate di calce.
	<p>Trattamento larvicida (<i>utile in concimaia e negli allevamenti con lettiera permanente</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trattare con presidi sanitari selettivi nei confronti di ditteri (mosche e moscerini) per consentire lo sviluppo nella lettiera di altri insetti utili al controllo biologico della popolazione muscina. <p><i>N.B. per una corretta ed efficace lotta alle mosche è necessario ricordare che il ciclo vitale della mosca domestica si compie in 7-15 giorni e che solo il 15% della popolazione muscina totale è costituita da individui adulti.</i></p>
	<p>Esche attrattive e carte adesive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere attentamente le modalità d'uso e le istruzioni riportate nella scheda di sicurezza. • Ricordare che le carte adesive sono controindicate in allevamento per la presenza di polvere e pelo: l'uso è comunque consigliabile in magazzino e in ufficio per l'assenza di emissione di odori o di rilascio di sostanze nocive.
	<p>Altre precauzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare contro larve di zanzare eventualmente presenti nelle cisterne esterne dell'impianto di raffrescamento barriere fisiche (coperchi, palline di polistirolo).
<p>Concimaia</p>	<p><i>Porre attenzione a tutti i depositi di materiale organico (non è raro poter contare fino a 5.000 larve in 1 Kg di sostanza organica).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adottare teli gommati pesanti su tutte le aperture utilizzate per l'asportazione del letame (raschiatori, catenarie) per evitare che aria, insetti, animali possano entrare in allevamento. • Attuare sistemi di drenaggio della concimaia (le mosche infatti non si sviluppano quando l'umidità del substrato è inferiore al 40%). • Se possibile coprire i cumuli di materiale organico con teloni (l'innalzamento della temperatura di fermentazione impedisce lo sviluppo di larve e mosche adulte). • Eseguire trattamenti insetticidi ed eventualmente larvicidi per contenere lo sviluppo di mosche e moscerini. • Procedere allo svuotamento della concimaia e/o delle vasche del liquame con precauzione per evitare il rischio di rilascio di carica batterica e gas nocivi. • Durante le operazioni di svuotamento chiudere bene gli scarichi delle fosse. • Fermare o rallentare la ventilazione forzata se le temperature lo permettono. • A svuotamento terminato disinfettare con atomizzatore sia l'interno che l'esterno dell'allevamento con Virkon S e trattare con Farm Fluid S le pareti e il fondo della concimaia e/o delle vasche del liquame.
<p>Zona lavaggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il luogo attrezzato per il lavaggio dei nidi e delle altre attrezzature dell'allevamento (scivoli, carrelli, ecc.) deve essere localizzato lontano dalle prese d'aria per evitare che l'aerosol provocato dall'idropulitrice possa penetrare in allevamento. • Lavare e disinfettare tutte le superfici con Farm Fluid S al termine di ogni operazione.

FATTORI DI RISCHIO SANITARIO INTERNO

INTERVENTO	LINEE GUIDA
<p>Iniezioni</p>	<p><i>L'ago della siringa è spesso un possibile vettore per la trasmissione di patologie. Le precauzioni da adottare spesso si scontrano con la necessità di contenere il tempo di esecuzione delle iniezioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disinfezione degli aghi dopo ogni iniezione. • Regolare sostituzione dell'ago dopo un numero "congruo" di iniezioni (esempio: 4-8). • Utilizzo di siringhe tipo Dermojet per la profilassi contro la Mixomatosi. • Lo strumentario per iniezioni deve essere lavato e disinfettato con Virkon S e ben risciacquato con acqua sterile. • Conservare le attrezzature in contenitori con chiusura ermetica puliti e disinfettati.
<p>Palpazioni</p>	<p><i>La necessità di verificare le gravidanze comporta la manipolazione di tutte le fattrici inseminate. Tale pratica comporta un notevole rischio di trasmissione di infezioni batteriche (stafilococco) e di micosi cutanee nella regione mammaria.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare dei guanti in lattice. • Procedere alla regolare disinfezione con Virkon S. • In alternativa utilizzare gel barriera in grado di assicurare condizioni di igiene profonda alle mani (Instant Hand Sanitizer).
<p>Fecondazione naturale ed inseminazione artificiale</p>	<p>Fecondazione naturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare lo stato sanitario dei maschi. • Pulire, detergere, lavare e disinfettare regolarmente la gabbia con HD3 e Virkon S perchè i maschi tendono ad imbrattarla di urina e perchè inoltre il continuo passaggio di fattrici induce un aumento del rischio di contagio. <p>Inseminazione artificiale (prelievo del seme)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare lo stato sanitario dei maschi. • Pulire, detergere, lavare e disinfettare regolarmente la gabbia con HD3 e Virkon S. • Assicurare le massime condizioni di pulizia e igiene nell'ambiente adibito alla preparazione del seme che deve essere separato dal reparto di allevamento. • Dopo l'uso lavare e disinfettare con Virkon S lo strumentario e ogni altra attrezzatura utilizzata per i prelievi e la preparazione del seme (vagine in vetro, pipette, provette, contenitori). Asciugare lo strumentario in vetro, avvolto in un film di alluminio, in forno elettrico. • Conservare tutta l'attrezzatura per la successiva inseminazione in contenitori puliti e a chiusura ermetica. <p>Inseminazione artificiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipolare le cannule per l'inseminazione tassativamente dalla parte prossimale per evitare contaminazioni. • Evitare di toccare i genitali esterni e l'ano con le mani durante la manipolazione eseguita per facilitare l'immissione della cannula. • Evitare di toccare con la punta della cannula le zone circostanti i genitali (pelo ed ano) quando si procede all'introduzione. • Utilizzare guanti in lattice adatti e sottoporli a regolare disinfezione con Virkon S. • Cambiare con frequenza gli aghi da insulina usati per le iniezioni dell'induttore di ovulazione (GnRH). <p>Con cannule di vetro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le cannule in vetro per l'inseminazione ad ogni fattrice. • Immergere le cannule usate in una soluzione di Virkon S e risciacquare con acqua distillata.

INTERVENTO	LINEE GUIDA
<p>Fecondazione naturale ed inseminazione artificiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere le cannule in piccoli mazzetti e avvolgerle in un foglio di alluminio per la successiva operazione di asciugatura e sterilizzazione in forno elettrico a 180 °C per 3 ore circa. • Conservare le cannule per la successiva inseminazione avvolte nell'alluminio dentro contenitori puliti ed a chiusura ermetica.
	<p>Con cannule di plastica monouso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprire i sacchetti sigillati solo al momento dell'uso. • Utilizzare una cannula per ogni fattrice. Gettare le cannule usate nei portarifiuti. • A fine lavoro lavare, disinfettare con Virkon S e risciacquare con acqua sterile la siringa usata per l'inseminazione.
<p>Pelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il coniglio perde in continuazione pelo che può cadere nel letame, lungo i corridoi e depositare sopra le gabbie. • Eliminare periodicamente il pelo per i seguenti motivi: <ol style="list-style-type: none"> 1. crea fastidio agli operatori in quanto durante il lavoro tende a sollevarsi nell'ambiente 2. rallenta il flusso d'aria nel periodo estivo 3. crea una barriera ai trattamenti disinfettanti e disinfestanti 4. costituisce un ottimo substrato per lo sviluppo di acari e agenti patogeni • I metodi utilizzati sono essenzialmente due: aspirazione e flambatura. • Il primo sistema consiste nell'utilizzare un potente aspirapolvere, nel secondo caso si usa una lampada a gas. La seconda tipologia di intervento è quella più diffusa per la velocità di esecuzione e la moderata azione disinfettante e disinfestante esercitata dalla fiamma. • In corso di flambatura non spaventare o ustionare i conigli e non danneggiare le gabbie (parti in plastica e reti zincate).
<p>Lettiera permanente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nel caso in cui la pulizia non fosse effettuata quotidianamente, ricoprire con calce viva eventuali residui organici (coniglietti, feti o placenta) caduti nella fossa e difficilmente recuperabili per evitare il contatto con mosche, moscerini, ratti e topi.

PUNTI CRITICI DI CONTROLLO

PUNTI CRITICI	LINEE GUIDA
Nido	<p><i>Il nido è importante perché è un ambiente ideale per lo sviluppo dei germi patogeni per le sue caratteristiche di:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>temperatura ed umidità elevata</i> 2. <i>presenza di residui di latte</i> 3. <i>contaminazione da feci e urina di fattrici e coniglietti</i>
	<p>Lavaggio e disinfezione dei nidi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asportazione del materiale inquinante presente nel nido (se il nido è asportabile è preferibile effettuare questa operazione all'esterno del reparto per contenere la diffusione di pelo e polvere potenzialmente ad elevata carica batterica nell'ambiente). • Evitare lo smaltimento del materiale inquinante in prossimità dell'allevamento. • Immersione di nidi ed eventuali retine in una soluzione detergente (HD3 1:200). • Lavaggio con idropulitrice o macchina lava-nidi. • Disinfezione di nidi ed eventuali retine per immersione veloce in una soluzione di Virkon S 1:200. • Dopo la disinfezione con Virkon S, i nidi possono essere immediatamente riutilizzati perché la soluzione disinfettante non è tossica per gli animali. • In caso di stoccaggio dei nidi scegliere un ambiente pulito, riparato e lontano da animali domestici, volatili, mosche e topi. • E' comunque sempre sconsigliato l'immagazzinamento dei nidi nel reparto di allevamento.
	<p>Materiale idoneo per la preparazione dei nidi</p> <p><i>Le caratteristiche principali di un prodotto da utilizzare per i nidi sono:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • assenza di muffe, carica batterica e residui chimici • basso tenore di umidità • assenza di polvere • biodegradabilità • facilità di trasporto e stoccaggio • velocità di preparazione dei nidi • innocuità per il coniglietto • ottima miscelabilità con il pelo per ottenere un microclima caldo, asciutto e confortevole per i coniglietti <p><i>Paglietta di legno di pioppo o di abete scortecciato, truciolo di abete, paglia di orzo, fieno, cascami di cotone e carta tranciata sono tra i prodotti più diffusi.</i></p> <p><i>La paglietta e il truciolo di pioppo o di abete scortecciato sono particolarmente consigliati per le loro ottime caratteristiche. Preferire il prodotto confezionato in balle avvolte in polietilene che sono più facilmente trasportabili, più comode da manipolare ed assicurano migliori condizioni igieniche.</i></p>
	<p>Manutenzione dei nidi</p> <p><i>Per la sua importanza il nido deve essere sottoposto a molte attenzioni da parte dell'allevatore.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Smaltimento di residui del parto e di coniglietti nati morti. • Pareggiamento dei nidi. • Trattamenti di prevenzione e profilassi. • Controllo dei nidi ed asportazione dei coniglietti morti. • Operazioni di pulizia in caso di imbrattamento da feci o urine. • Rimozione del nido dopo 21 - 24 giorni dal parto. <p><i>Queste operazioni devono essere effettuate con molta attenzione perché le mani o i coniglietti trasferiti possono diffondere molte patologie (es. colibacillosi, stafilococchi e micosi): l'addetto deve munirsi di guanti in lattice e disinfettare spesso le mani con Virkon S 1:200 (500 grammi in 100 litri di acqua) e completare la procedura con regolare ricorso a un gel barriera (Instant Hand Sanitizer) ripetuto più volte nel corso della giornata di lavoro.</i></p>

PUNTI CRITICI	LINEE GUIDA
Gabbia	<p><i>La gabbia rappresenta il più importante punto critico per un allevamento di conigli ed è equiparabile ad un vero e proprio ecosistema per gli animali.</i></p> <p><i>Una corretta gestione sanitaria di questo microambiente costituisce un'efficace barriera alla trasmissibilità intraziendale di patologie e assicura il conseguimento di prestazioni zootecniche ottimali.</i></p> <p><i>Oltre al nido, altri punti critici possono essere individuati all'interno di una gabbia:</i></p>
	<p>Mangiatoia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasmissione di malattie tramite contatto oronasale. • Accumulo di mangime e di polvere potenzialmente inquinati da micotossine. • Imbrattamento da feci e da urine.
	<p>Abbeveratoio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasmissione di malattie tramite contatto oronasale. • Contagio di agenti patogeni che individuano nell'acqua il vettore ideale di diffusione. • Formazione di biofilm che agevola la selezione di stipiti batterici farmacoresistenti e provoca intasamento delle linee idriche.
	<p>Rete zincata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contatto con feci, urine e conigli morti. • Accumulo di feci e di pelo.
	<p>Scivoli e lamiere paraurine</p> <p>Tipologie di gabbie multipiano si sono diffuse in anni recenti soprattutto allo scopo di aumentare la densità di animali per metro quadrato di allevamento. Queste gabbie però necessitano di una maggiore manutenzione per evitare problemi sanitari e per allungare la durata delle lamiere. Gli standards di igiene e pulizia di scivoli e lamiere devono essere molto elevati per evitare un aumento delle fermentazioni, della produzione di ammoniaca e dell'accumulo di deiezioni con conseguente incremento del rischio di proliferazione di larve di ditteri.</p> <p>Due procedure di manutenzione sono consigliabili : la prima consiste nel raschiare con regolarità le lamiere, rimuovendole per le successive operazioni di lavaggio e disinfezione all'esterno del capannone. Il secondo caso prevede il ricorso alla carta monobitumata (carta riciclata del peso di circa 70 grammi/mq trattata superficialmente con bitume (circa 8 grammi/mq). Il bitume è inerte e non rilascia residui in ambiente per cui dopo l'utilizzo la carta può essere smaltita in concimaia), che offre il vantaggio di impedire alle deiezioni del coniglio di <i>incrostarsi</i> sulla lamiera, permettendone quindi una più rapida pulizia ed evitandone il degrado per corrosione.</p> <p><i>Le procedure di pulizia e manutenzione della gabbia vanno eseguite con regolarità in 4 momenti diversi del ciclo di produzione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparazione al parto. • Post vendita capi ingrasso. • Decesso soggetti in rimonta. • Consegna rimonta esterna. <p>adottando le successive buone prassi di conduzione:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Trasferimento del soggetto in altra gabbia o isolato nel posto nido chiuso. b) Rimozione di eventuali residui di feci o di pelo con una spazzola in acciaio. c) Asportazione di residui di mangime dalla mangiatoia (evitare sempre il riutilizzo). d) Smontaggio di paraurine e scivoli e successive operazioni di lavaggio, detergenza (HD3) e disinfezione (Farm Fluid S) eseguite all'esterno del reparto. e) Disinfezione della gabbia e degli accessori (mangiatoia e abbeveratoio) con Virkon S.

PUNTI CRITICI	LINEE GUIDA
Gabbia	<p>NOTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare il continuo lavaggio con idropulitrice perchè l'utilizzo frequente di acqua può causare un aumento del tasso di umidità controindicato per gli animali presenti in allevamento. • Il mancato ricorso alla detergenza penalizza l'efficacia della disinfezione. Il contenimento della carica batterica presente sulle attrezzature è fondamentale per una corretta gestione sanitaria dell'allevamento: per questo motivo si consiglia di effettuare almeno una volta all'anno una pulizia più approfondita e scrupolosa (Cfr. "Capitolato di biosicurezza one-off").
Acqua di bevanda	<p>La qualità dell'acqua di bevanda è importante quanto l'alimentazione. Se l'acqua utilizzata non è idonea può causare gravi patologie o peggiorare le prestazioni produttive dell'allevamento. Inoltre si possono verificare problemi durante la somministrazione di antibiotici o vitamine causa la formazione di biofilm all'interno delle tubazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi periodica dell'acqua soprattutto nel caso di prelievo da pozzi aziendali. • Utilizzare impianti idonei allo stoccaggio e alla distribuzione dell'acqua (vasche in vetroresina o acciaio inox dotate di coperchio, tubazioni e rubinetterie in PVC rigido PN16). Evitare di utilizzare materiali soggetti a corrosione o trasparenti. • Una volta al mese e comunque dopo trattamenti con prodotti a base di vitamine, sali minerali o antibiotici su supporto zuccherino aggiungere 30 - 50 grammi di Virkon S in 100 litri di acqua per circa 12 ore per prevenire la formazione di biofilm. Nei mesi caldi trattare ogni 15 giorni a causa dell'aumento del rischio di formazione di alghe e biofilm. • Evitare di miscelare più prodotti contemporaneamente senza prima aver testato la loro compatibilità. In ogni caso è preferibile eseguire i trattamenti separatamente e rispettare un intervallo di 24 ore tra un trattamento e quello successivo. • Se l'impianto è sprovvisto di ricircolo togliere spesso i tappi alla fine della linea per far defluire in fossa l'acqua ristagnata. Lasciare scorrere finché non esce acqua perfettamente pulita. • Svuotare periodicamente le vasche di stoccaggio e procedere ad una accurata pulizia. • Effettuare la disinfezione della vasca, del coperchio e del galleggiante utilizzando una spugna impregnata da una soluzione concentrata di Virkon S 1:100 (1.000 grammi in 100 litri di acqua).
Mangime	<p>Dalla consegna in allevamento al momento del consumo del mangime da parte del coniglio sono molti i fattori che possono indurre contaminazione o "degrado" dell'alimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svuotamento periodico dei silos (almeno 3 - 4 volte all'anno). • Controllo visivo delle pareti interne per verificare la presenza di infiltrazioni di acqua o accumuli di mangime inumidito o ammuffito. • Lavaggio, disinfezione con Virkon S 1:100 (1.000 grammi in 100 litri di acqua) e trattamento con antimicotici di elezione per la fumigazione dei silos. • Pulizia delle tramogge di testata degli impianti di alimentazione automatica (asportazione del mangime e della polvere accumulata negli angoli). • Controllo periodico delle mangiatoie nelle gabbie e rimozione di eventuali residui.
Impianto di raffrescamento	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il ricorso all'impianto di raffrescamento durante le ore notturne perché apporta eccessiva umidità senza apprezzabili diminuzioni della temperatura. • Svuotare la vasca di ricircolo ogni 3 giorni per evitare la formazione di incrostazioni di calcare nei periodi di massimo utilizzo dell'impianto. • Disinfettare con Virkon S 1:1.000 (100 grammi in 100 litri di acqua) ogni 7 giorni.

PUNTI CRITICI	LINEE GUIDA
Aria	<p><i>La disinfezione dell'aria in allevamento è fondamentale perchè l'elevata concentrazione di animali è premessa di notevole rischio di trasmissione di patologie virali, batteriche, e fungine. L'adempimento dei seguenti fattori critici di successo assicura l'efficacia dell'intervento di sanitizzazione.</i></p> <p>Uniformità e replicazione dei trattamenti</p> <p>I trattamenti di disinfezione dell'aria devono essere eseguiti ripetutamente e in modo tale da assicurare un'omogenea distribuzione del presidio in tutto l'ambiente per ottenere alti margini di efficacia.</p> <p>Nel caso di interventi manuali si consigliano almeno tre interventi settimanali. Nel caso di emergenze sanitarie o di elevate temperature è consigliabile intervenire almeno due volte al giorno. Nel caso di impianti automatici di distribuzione (tipo AIR JET SYSTEM PROCHEMI) la "cadenza" consigliata è di tre volte al giorno.</p> <p>Nei confronti di problemi di micosi, a scopo preventivo si consiglia di integrare la disinfezione con almeno un trattamento settimanale a base di zolfo ventilato, intensificando il trattamento in presenza di patologia manifesta.</p> <p>Gocciolometria adeguata</p> <p>Il trattamento di nebulizzazione deve permettere alla soluzione disinfettante di persistere in sospensione nell'aria il più lungo tempo possibile e di penetrare ovunque senza bagnare gli animali e senza controindicazioni nei confronti del tasso di umidità ambientale che non deve subire scostamenti dai parametri ottimali. Si consigliano dimensioni delle gocce d'acqua con diametro compreso tra 20 e 40 micron.</p> <p>Proprietà dei presidi utilizzati</p> <p>I disinfettanti consigliati devono possedere registrazione rilasciata dal Ministero della Sanità a conferma dell'innocuità per animali e manodopera, dell'ampio spettro di azione virucida, battericida, fungicida e delle ottimali proprietà di ecoefficienza.</p> <p>Caratteristiche costruttive delle attrezzature di nebulizzazione</p> <p>L'attrezzatura di applicazione deve assicurare l'uniformità e l'omogeneità del trattamento disinfettante ed essere realizzata con materiali compatibili con le proprietà chimiche del presidio impiegato.</p> <p>Atomizzatori a motore</p> <p>Sono in sostanza quelli utilizzati anche in agricoltura per i trattamenti a vigneti e frutteti di piccole dimensioni. Hanno un contenitore di 12-16 litri ed una ventola a motore che permette la nebulizzazione del prodotto con una gittata fino a 12-15 metri. Nonostante il motore a scoppio i conigli si abituano velocemente alla loro presenza in allevamento.</p> <p>Atomizzatori elettrici</p> <p>Hanno un piccolo serbatoio di 5 litri (portatili) o 15 litri (fissi). Possono essere a testa fissa o rotante. Quelli a testa rotante vengono di solito ubicati in postazioni fisse.</p> <p>Termonebulizzatori</p> <p>La nebulizzazione a caldo viene generalmente effettuata in circostanze in cui è necessario distribuire una soluzione disinfettante, disinfestante o antiparassitaria sotto forma di nebbia molto fitta al fine di migliorare le caratteristiche di penetrazione del presidio in aree remote e aumentare la persistenza dell'aerosol in sospensione. L'efficacia del trattamento è condizionata dall'uso appropriato di eluenti (Antec Fog Enhancer) per "frantumare" le gocce d'acqua a dimensioni ridottissime. Offrono il vantaggio di un minor consumo di prodotto ma il loro uso è sconsigliato in presenza di animali (soprattutto coniglietti giovani), in quanto il diametro finissimo della goccia d'acqua penetra facilmente le prime vie respiratorie (es. bronchioli) con rischio di fenomeni di dispnea e soffocamento.</p>

PUNTI CRITICI	LINEE GUIDA
<p style="text-align: center;">Aria</p>	<p>Impianti di nebulizzazione fissi ed automatici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature costituite da una stazione di pompaggio munita di contenitore per la soluzione da nebulizzare o dosatore per la preparazione di una soluzione pronta all'uso. Una centralina computerizzata permette di gestire più linee separate e indipendenti permettendo così l'utilizzo simultaneo di più prodotti. (es. una soluzione di Virkon S in una linea e una soluzione di insetticida nell'altra). Un selettore consente di programmare la tipologia di intervento durante il quale viene nebulizzato un volume di soluzione disinfettante molto contenuto ma caratterizzato da un notevole effetto abbattente. • Offrono il grande vantaggio di realizzare trattamenti costanti e personalizzati dell'aria ambientale senza impiego di manodopera. L'impianto ideale deve essere costituito da <i>componenti resistenti a prodotti caratterizzati da pH acido indispensabile agli effetti dell'attività virucida</i> (acciaio inox e materie plastiche specifiche). • Questi impianti offrono anche la possibilità di programmare la frequenza di intervento, la durata e il blocco della ventilazione durante e dopo il trattamento. • In un reparto di 500 metri quadrati un impianto di nebulizzazione computerizzato con 3 stazioni rotanti (tipo AIR JET SYSTEM PROCHEMI) può essere programmato per distribuire circa 50 litri di soluzione disinfettante a settimana di Virkon S 1:200 (500 grammi in 100 litri di acqua) con un consumo di presidio stimato pari a soli 250 grammi a settimana per cicli giornalieri di 3 applicazioni della durata individuale di 3 minuti. <p>Lampade germicide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consistono in neon speciali che emettono raggi ultravioletti con attività biocida nei confronti di batteri, virus e funghi. Evitare la presenza di personale durante il loro funzionamento perché l'esposizione può provocare irritazione alla pelle e agli occhi. <p>Pompa a spalla o a carrello</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature generalmente poco idonee per la disinfezione dell'aria perché producono una nebulizzazione scarsa ed inoltre tendono a bagnare eccessivamente. • Attrezzature che comunque sono consigliabili per la disinfezione delle gabbie in allevamenti dove non è possibile programmare il "tutto vuoto/tutto pieno" perché consentono di circoscrivere la distribuzione della soluzione disinfettante alle sole gabbie interessate senza bagnare i soggetti presenti in altre file di gabbie.
<p style="text-align: center;">Soggetti da rimonta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquistare gli animali da rimonta esclusivamente da allevamenti qualificati. • Attivare procedure di quarantena in strutture separate dal resto dell'allevamento.
<p style="text-align: center;">Seme per inseminazione artificiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquistare il seme da centri qualificati ed autorizzati. • Verificare che i soggetti utilizzati per la produzione del seme siano stati testati e vengano sottoposti a periodiche verifiche sanitarie.

CAPITOLATO DI BIOSICUREZZA IN FASE DI VUOTO SANITARIO

INTERVENTO	LINEE GUIDA	PRESIDIO
<p>Pulizia, manutenzione generale, detergenza, disinfezione e derattizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programmare un intervento di derattizzazione all'interno e all'esterno del reparto di allevamento una settimana prima dell'avvio delle operazioni di pulizia. • Rimuovere e smaltire dal comprensorio aziendale eventuali conigli rimasti (scarti, sottopeso, morti) e scorte residue di paglietta per i nidi. • 24 ore prima dell'avvio delle operazioni di pulizia effettuare un trattamento insetticida/acaricida all'interno e all'esterno dell'allevamento con un presidio sanitario raccomandato per l'uso in assenza di animali. • Svuotare il congelatore dei conigli morti. Lavare e disinfettare con Virkon S 1:200. Lasciare agire per 10 minuti e risciacquare con acqua per evitare rischi di corrosione. • Bruciare il pelo presente nelle gabbie e nell'ambiente. • Raschiare il letame dagli scivoli. • Rimuovere il letame dalle fosse. • Svuotare la vasca dell'impianto di raffrescamento e dell'impianto di distribuzione dell'acqua di bevanda. • Svuotare la concimaia e le vasche del liquame. Se le deiezioni vengono smaltite vicino all'allevamento procedere all'immediato sotterramento per aratura. • Eliminare senza riutilizzare eventuali residui di mangime dai silos, dalle mangiatoie e dall'impianto di alimentazione automatica. • Trasportare all'esterno tutte le parti mobili (carrelli, mangiatoie, nidi, paraurine, scivoli, portashede). • Smontare le barre porta-abbeveratoi. • Applicare la soluzione detergente (HD3 1:200) a bassa pressione (10-20 atm) su tutte le superfici (gabbie, marciapiedi, fosse, pareti e soffitti). • Procedere alle operazioni lavaggio con idropulitrice (acqua fredda o calda). • Terminare le operazioni di lavaggio svuotare le vasche di raccolta. • Lavare con detergente anche le attrezzature utilizzate per il trasporto letame e liquame. 	<p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 grammi in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Lasciare agire per 10 minuti. Risciacquare con acqua.</p> <hr/> <p>Antec HD 3</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Volume di applicazione 500 ml per metro quadro.</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione. Lasciare agire 30-60'. Risciacquare con acqua ad alta pressione.</p>
<p>Manutenzione e disinfezione impianto di ventilazione e raffrescamento</p>	<p><i>Ventilatori</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare di avvicinare eccessivamente il getto d'acqua alle pale del ventilatore per non provocare danni. • Evitare di nebulizzare la soluzione disinfettante sul motore ed i collegamenti elettrici. <p><i>Pannelli di raffrescamento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la pompa di ricircolo per 3 ore per distribuire la soluzione disinfettante precedentemente diluita nella vasca di raccolta. • In caso di impianto con acqua a perdere procedere allo smontaggio dei pannelli ed effettuare un trattamento di disinfezione per immersione rapida. 	<p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace 1:1.000 (100 grammi in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Applicare uniformemente. Scaricare l'impianto dopo il trattamento. In caso di impianto con componenti in alluminio si consiglia di far circolare acqua in abbondanza per eliminare i residui di Virkon S.</p>

INTERVENTO	LINEE GUIDA	PRESIDIO
Impianto idrico	<ul style="list-style-type: none"> • Riempire l'impianto con quantità di acqua sufficiente per far circolare la soluzione disinfettante in tutto l'impianto. • Diluire 500 grammi di Virkon S in 100 litri di acqua. • Aprire i tappi delle testate per far circolare la soluzione disinfettante fino agli abbeveratoi. • Disinfettare con una spugna impregnata di acqua e Virkon S le pareti della vasca, il coperchio ed il galleggiante. 	<p>Antec Virkon S</p> <p>Volume di applicazione 1:200 (500 grammi in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Lasciare agire per 12 - 24 ore.</p>
Disinfezione Strutture e Impianti	<ul style="list-style-type: none"> • Disinfettare tutte le superfici interne/esterne (pavimenti, pareti, soffitti, corridoi, muri perimetrali, piazzali). • Disinfettare accuratamente la concimaia, le vasche del liquame ed eventuali pozzetti di raccolta. • Disinfettare le attrezzature utilizzate per il trasporto del letame e del liquame. • Terminata la disinfezione controllare che nelle mangiatoie non residui soluzione disinfettante. • Lasciare asciugare. 	<p>Antec Farm Fluid S</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Volume di applicazione 300 ml per metro quadro.</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione (10-20 atm).</p>
Detergenza e disinfezione attrezzature mobili	<ul style="list-style-type: none"> • Trasferire tutti gli arredi, le attrezzature mobili e gli accessori delle gabbie di allevamento all'esterno del capannone in modo tale da procedere agevolmente alle operazioni di detergenza, lavaggio e disinfezione. • Applicare a bassa pressione una soluzione detergente-sanitizzante (HD3 1:200) su tutte le attrezzature, assicurando una completa bagnabilità. Se le dimensioni lo consentono è preferibile immergere le attrezzature mobili nella soluzione detergente. • Procedere al lavaggio con idropulitrice. • Procedere alla disinfezione di tutte le attrezzature mobili con Farm Fluid S 1:200. Se possibile effettuare la disinfezione per immersione. • Rimontare le attrezzature nelle gabbie e in reparto dopo la disinfezione delle strutture fisse. • Riporre i nidi in un luogo al riparo da polvere e dalla libera circolazione di roditori. • Utilizzare una soluzione anticalcare per rimuovere eventuali incrostazioni dagli abbeveratoi. Procedere poi alle operazioni di lavaggio tramite idropulitrice. • Disinfettare le barre porta abbeveratoi per immersione in Virkon S 1:200. 	<p>Antec HD3</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione (10-20 atm) o per immersione.</p>
		<p>Antec Farm Fluid S</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione (10-20 atm) o per immersione.</p>
		<p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 grammi in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Immersione rapida.</p>
Bacinelle per la disinfezione degli stivali	<ul style="list-style-type: none"> • Al termine delle procedure di detergenza, collocare immediatamente in maniera strategica su tutto il comprensorio aziendale bacinelle per la disinfezione di stivali (footdips). • Obbligare il personale addetto ed eventuali visitatori a disinfettare sempre le suole delle calzature prima di accedere in reparto. 	<p>Antec Farm Fluid S</p> <p>Diluizione efficace 1:100 (1 litro in 100 litri di acqua).</p> <p>Volume di applicazione Secondo necessità.</p> <p>Modalità Rinnovare la soluzione disinfettante ogni 7 giorni.</p>

INTERVENTO	LINEE GUIDA	PRESIDIO
Fumigazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Programmare fumigazioni con prodotti ad azione antimicotica avendo cura di chiudere tutte le aperture dell'ambiente. • Sottoporre al trattamento di fumigazione anche eventuali vasche coperte di raccolta liquami. • Lasciare agire per almeno 12 ore. • Arieggiare i locali tramite l'impianto di ventilazione. 	
Svuotamento silos, lavaggio e disinfezione	<ul style="list-style-type: none"> • Procedere allo svuotamento completo dei silos. Non riutilizzare mai residui di mangime in allevamento • Verificare la presenza di eventuali infiltrazioni o ristagni d'acqua e procedere ad eventuali riparazioni. • Lavare con idropulitrice l'interno dei silos. • Disinfettare l'interno dei silos con Virkon S 1:100 • Effettuare fumigazioni con prodotti specifici ad azione antimicotica. 	<p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace 1:100 (1 kg in 100 litri di acqua).</p> <p>Volume di applicazione 300 ml per metro quadro.</p> <p>Modalità Lasciare agire per 12-24 ore.</p>
Set-up arrivo riproduttori	<ul style="list-style-type: none"> • 24 ore prima dell'arrivo dei riproduttori: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diluire 30 - 50 grammi di Virkon S per 100 litri di acqua nell'impianto di distribuzione dell'acqua di bevanda. 2. Nebulizzare un prodotto insetticida sia in allevamento che all'esterno del reparto nella stagione estiva. 3. Controllare il consumo di esche topicide ed eventualmente rinnovare la quantità di esca. 4. Nebulizzare immediatamente prima dello scarico degli animali una soluzione di Virkon S 1:200 (1 litro di soluzione per 100 metri cubi) all'interno del capannone. 	<p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace Secondo istruzioni a margine.</p> <p>Volume di applicazione Secondo istruzioni a margine.</p>
Avvertenze e precauzioni	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nell'intervento di detergenza e disinfezione delle strutture non utilizzare l'idropulitrice o l'atomizzatore a spalla per l'applicazione dei presidi ma una pompa a bassa pressione (10-20 atm).</i> • <i>Terminate le operazioni di pulizia e disinfezione, applicare nei punti a rischio di corrosione delle gabbie una miscela olio-gasolio. Ingrassare anche i cuscinetti nell'impianto di distribuzione del mangime.</i> • <i>Proteggere sempre motori e altre parti meccaniche ed elettriche contro i rischi di corrosione con silicone spray.</i> • <i>Durante la preparazione e la distribuzione di disinfettanti, detergenti e insetticidi utilizzare guanti, occhiali e maschera con filtro ai carboni attivi, secondo le disposizioni previste dalla scheda di sicurezza dei prodotti in uso.</i> 	

CALCOLO DELLA QUANTITÀ DI DISINFETTANTE

Mq. pavimento x 2,5 = Superficie totale da disinfettare (STD)

STD x 0,3 (es. volume di applicazione di 300 cc/mq) = Quantità totale di soluzione disinfettante (QTD)

QTD : Diluizione efficace = Quantità totale in litri di disinfettante o detergente necessaria per il trattamento

Esempio: per detergere un capannone delle dimensioni di 12 metri di larghezza e 45 metri di lunghezza, la quantità di **HD3** (diluizione 1:200, volume di applicazione 500 ml/mq) sarà pari a **3,375 litri** (ovvero 12x45x2,5x0,5/200), mentre la quantità di **Farm Fluid S** (diluizione efficace 1:200, volume di applicazione 300 ml/mq) da utilizzare nelle successive operazioni di disinfezione corrisponderà invece a **2,025 litri** (ovvero 12x45x2,5x0,3/200). La quantità di acqua necessaria per effettuare gli interventi di detergenza e disinfezione risulterà pari a **675** e **405** litri, rispettivamente.

CAPITOLATO DI BIOSICUREZZA "ONE - OFF"

Questo protocollo è consigliato in presenza di animali quando in allevamento non è possibile realizzare un fermo biologico (vuoto sanitario) proprio come avviene nella tipologia media degli insediamenti cunicoli in Italia.

Questo capitolato va programmato **almeno una volta all'anno** nei periodi più caldi per ridurre il disagio arrecato ai conigli dalle operazioni di lavaggio e disinfezione.

E' consigliabile ripetere il protocollo in concomitanza di gravi emergenze sanitarie evitando se possibile i periodi più freddi ed umidi.

Nel reparto fattrici la pulizia di fondo viene effettuata in concomitanza alla preparazione del nido. Nel reparto ingrasso dopo la vendita.

Le operazioni di pulizia, lavaggio e disinfezione dei reparti vengono completati a rotazione in tutto l'allevamento nel giro di alcune settimane.

Anche se oneroso in termini di manodopera questo capitolato risulta particolarmente utile perché:

- permette un drastico abbattimento della pressione infettiva circolante;
- esercita un'intensa azione di contenimento nei confronti delle parassitosi interne ed esterne (vermi, acari, coccidi);
- consente di allungare la durata delle attrezzature e dell'impianto.

INTERVENTO	LINEE GUIDA	PRESIDIO
Preparazione Reparto	<ul style="list-style-type: none"> • Prima di iniziare le operazioni di pulizia valutare con il veterinario aziendale la necessità di trattare tutti i riproduttori con vermifugo per via orale e con acaricida applicato nelle orecchie. • Verificare se è necessario effettuare un trattamento preventivo contro la coccidiosi. • Distribuire accuratamente esche raticide e topicide all'interno ed all'esterno dell'impianto. • Eliminare ragnatele, pelo e polvere dal soffitto tramite un soffiatore a motore o altri metodi. • Spegnerne l'impianto di alimentazione automatica. • Rimuovere senza mai riutilizzare residui di mangime dalle mangiatoie e dalle linee dell'alimentazione automatica con un aspirapolvere. • Effettuare la "raschiatura" degli scivoli in lamiera con trasporto all'esterno per le successive operazioni di detergenza, lavaggio e disinfezione. • Asportare il letame dalle fosse. • Irrorare con acqua le fosse e i corridoi di servizio per ammorbidire lo sporco più "ostinato". Lavare successivamente tramite idropulitrice ad acqua fredda. 	<p>Antec HD 3</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione (10-20 atm). Lasciare agire 30 minuti. Risciacquare con acqua ad alta pressione.</p> <p>Antec Farm Fluid S</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione (10-20 atm).</p>
Disinfezione impianto idrico	<ul style="list-style-type: none"> • Disinfettare l'impianto idrico diluendo in ogni 100 litri di acqua 30 – 50 grammi di Virkon S. • Ricordarsi di aprire i rubinetti alla fine delle gabbie per facilitare la circolazione completa della soluzione disinfettante lungo tutto l'impianto idrico. 	<p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace Secondo istruzioni a margine.</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione. Lasciare agire fino a 10 minuti.</p>

INTERVENTO	LINEE GUIDA	PRESIDIO
<p>Detergenza e disinfezione gabbie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trasferire i conigli presenti in un blocco di gabbie vuote. • Eseguire la flambatura delle gabbie e rimuovere i residui di feci o pelo. • Riparare dall'acqua i conigli delle gabbie adiacenti tramite teli impermeabili o fogli di vetroresina. • Detergere con HD3 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua) e disinfettare con Virkon S 1:100 (1 kg in 100 litri di acqua). • Reinscrivere i conigli e trattare con antibiotico spray i soggetti colpiti da piaghe podali. • Ripetere la procedura per blocchi successivi di gabbie. • Prima di riavviare l'impianto di alimentazione automatica attendere che le gabbie siano asciutte. <p>NOTA BENE: Non occorre invece aspettare che le gabbie siano asciutte per introdurre i conigli perché Virkon S è innocuo per gli animali (LD₅₀ > 5.000 mg/kg p.v.)</p>	<p>Antec HD 3</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione (10-20 atm). Lasciare agire 30 minuti. Risciacquare con acqua ad alta pressione.</p> <p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace Secondo istruzioni a margine.</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione. Lasciare agire fino a 10 minuti.</p>
<p>Disinfezione strutture</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lavare e disinfettare con Farm Fluid S i corridoi di servizio e le fosse evitando l'uso dell'idropulitrice per evitare di imbrattare le gabbie. • Proseguire la disinfezione all'uscita dei raschiatori e nella concimaia. 	<p>Antec Farm Fluid S</p> <p>Diluizione efficace 1:200 (500 ml in 100 litri di acqua).</p> <p>Volume di applicazione 300 ml per metro quadro.</p> <p>Modalità Applicare uniformemente a bassa pressione (10-20 atm).</p>
<p>Impianto di raffreddamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Svuotare la vasca dell'impianto di raffreddamento (negli impianti a ciclo chiuso) e controllare se l'impianto necessita di interventi di pulizia. • Diluire Virkon S nella vasca dell'impianto di raffreddamento e attivare la pompa di ricircolo per almeno 3 ore. • Nel caso l'impianto di raffreddamento fosse sprovvisto della vasca di raccolta procedere con una copiosa irrorazione di Virkon S direttamente sui pannelli di cellulosa da entrambi i lati. 	<p>Antec Virkon S</p> <p>Diluizione efficace 1:1.000 (100 grammi in 100 litri di acqua).</p> <p>Volume di applicazione Secondo necessità.</p>
<p>Interventi di manutenzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terminate le operazioni di pulizia e con le attrezzature asciutte trattare i punti a rischio di corrosione nelle gabbie con una miscela di olio/gasolio. • Oliare i cuscinetti presenti nell'impianto di pulizia e di distribuzione del mangime. • Nebulizzare su motori e altre parti meccaniche un prodotto idoneo a ridurre i rischi di corrosione (ad esempio silicone spray) per allungare la loro "vita produttiva" e facilitare eventuali interventi di manutenzione. 	
<p>Altre raccomandazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prima consultazione con il medico veterinario, effettuare un eventuale trattamento di richiamo contro vermi, acari e coccidi.</i> 	

SUGGERIMENTI PER COSTRUZIONI, RISTRUTTURAZIONI E AMPLIAMENTI

- Rifinire in modo accurato le superfici per **ridurre le porosità e le irregolarità** che rischiano di interferire con gli interventi di pulizia e disinfezione delle strutture (pavimenti, pareti, soffitti).
- Realizzare i **corridoi di servizio con la pendenza rivolta verso le fosse** per facilitare lo scolo delle acque di lavaggio durante le operazioni di detergenza e facilitare una veloce asciugatura.
- Costruire anche le **fosse in pendenza** per facilitare un adeguato smaltimento di acque di lavaggio e soluzioni detergenti e disinfettanti.
- **Evitare strutture che favoriscano l'accumulo di pelo e polvere** (ad esempio soffitti con travi in ferro a vista, finestre con mensole, tubazioni per impianti idrici ed elettrici). In alternativa, oltre alle tubazioni inserite nelle opere murarie, verificare la possibilità di montare le linee nelle pareti esterne e assicurare la loro inattaccabilità da roditori.
- Predisporre le **entrate dell'aria** in modo tale da evitare l'immissione della stessa da zone di transito o di sosta di automezzi, persone estranee, animali, strade pubbliche.
- Al momento dell'acquisto delle **gabbie** valutare anche la **facilità** delle operazioni di lavaggio e disinfezione, la **comodità** di smontaggio di scivoli e paraurine nonché la possibilità di adottare tutte le **precauzioni** che permettono di ridurre l'imbrattamento delle stesse. Porre la stessa attenzione all'**impianto di distribuzione del mangime** che spesso può impedire le operazioni di pulizia e disinfezione.
- Controllare che le tramogge di testata dell'impianto di distribuzione dell'alimento non favoriscano l'accumulo di polvere e mangime (pericolo di formazione di **muffe e micotossine**).
- Verificare che le **prese dai silos** permettano uno scarico completo del mangime per evitare l'accumulo di alimento vecchio ed ammuffito. E' importante che le stesse siano strutturate in modo tale da permettere un facile accesso per controlli, lavaggi e disinfezioni.
- Valutare possibilmente la **direzione dei venti dominanti** realizzando la concimaia e le uscite dei ventilatori in modo tale da ridurre i fenomeni di reinquinamento.
- La **concimaia** e la **vasca del liquame** devono presentare un fondo con pendenza e un pozzetto di raccolta per permettere il totale svuotamento e la successiva pulizia e disinfezione.
- Concimaia, vasche, macchine separatrici devono essere ubicate **sottovento e lontano** dall'allevamento, eventuali vasche collegate all'allevamento devono possedere un sifone per evitare l'immissione in allevamento di gas nocivi o aria inquinata.
- Non installare i congelatori per lo **stoccaggio delle carcasse** in allevamento o in magazzino ma in un locale separato e possibilmente sottovento.
- Realizzare l'**impianto di distribuzione dell'acqua di bevanda** utilizzando vasche in acciaio inox o in vetroresina con doppia verniciatura (esterna impermeabile alla luce, interna in gel-coat bianco per facilitare la pulizia). Le tubazioni e i rubinetti che portano l'acqua alle testate devono essere in PVC PN16. Le vasche devono avere il coperchio ermetico ed il fondo inclinato per permettere lo svuotamento completo. Installare un by-pass per scaricare l'acqua dopo le operazioni di pulizia e disinfezione.
- I pavimenti di **uffici, bagni e magazzini** devono consentire agevoli procedure di pulizia e successiva disinfezione.
- Adottare possibilmente **doppie porte** per evitare che nelle operazioni di carico si instaurino richiami d'aria proveniente dall'esterno a causa della depressione creata dai ventilatori.
- **Evitare l'installazione di grandi portoni scorrevoli** che oltre alla scomodità di utilizzo impediscono un transito veloce.
- Nel caso di **piantumazioni a scopo decorativo, ombreggiante o frangivento** evitare la messa a dimora di alberi che necessitano di trattamenti fungicidi e insetticidi; di piante fragili che possono danneggiare l'allevamento in caso di maltempo; di alberi con fiori, semi o frutti che possono sporcare il comprensorio aziendale o imbrattare l'impianto di raffrescamento.

SICUREZZA DELLA MANODOPERA, IGIENE PERSONALE E ALTRE PRECAUZIONI

SICUREZZA DEL LAVORO

- Quando si procede alle operazioni di disinfezione e disinfestazione indossare sempre guanti, occhiali protettivi, maschera con filtri ai carboni attivi e tuta, secondo le indicazioni riportate dalla **scheda di sicurezza**.
- Adottare tutte le precauzioni necessarie durante le operazioni che sviluppano molte **polveri fini**.
- Conservare e sostituire i **filtri** della maschera come da istruzioni allegate alla confezione.
- **Consultare preventivamente e conservare in azienda** le istruzioni d'uso e la scheda di sicurezza di tutti i prodotti impiegati.
- **Disinfettare immediatamente eventuali ferite** causate da conigli, strumentario o attrezzature e **valutare con il proprio medico** la necessità di effettuare una vaccinazione antitetanica.

IGIENE PERSONALE

- Utilizzare un gel ad effetto barriera per assicurare condizioni di igiene profonda alle mani (**Instant Hand Sanitizer**) all'inizio del turno di lavoro.
- Disinfettare le mani con presidio ad azione combinata detergente e disinfettante (**Virkon S 1:200**) al termine delle operazioni di allevamento.
- Utilizzare un presidio ad azione combinata detergente e disinfettante (**Virkon S 1:200**) anche nel corso di tutte le operazioni che possono rappresentare un momento di elevato rischio di trasmissione di contagio per gli animali.
- Evitare assolutamente gli asciugamani ed utilizzare invece **rotoli di carta usa e getta**.
- Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro. Disinfettare con **Virkon S** in ammollo (50 grammi in 5 litri di acqua). Risciacquare e asciugare prima del riutilizzo.
- Terminato il lavoro adottare un'adeguata **igiene personale**.
- Se possibile, attrezzare l'allevamento con un **box doccia** e sottoporre a tale procedura tutto il personale e i visitatori in entrata e in uscita.
- Predisporre un registro dei visitatori a cui fornire **indumenti professionali monouso** (tute, calzari, mascherine-filtro, guanti).

CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI

- Consultare le **disposizioni di stoccaggio** previste dalla scheda di sicurezza.
- Verificare regolarmente la **temperatura di conservazione** tramite un termometro di precisione: il corretto stoccaggio di vaccini e medicinali può essere pregiudicato dal mancato rispetto delle temperature consigliate dai produttori.
- Seguire sempre le **indicazioni di impiego** raccomandate dai produttori e riportate in etichetta.
- Controllare che i fornitori di medicinali adottino la "**catena del freddo**" per la consegna di farmaci termosensibili (es. vaccini).
- Utilizzare un locale asciutto, buio a temperature comprese tra 5 °C e 25 °C per assicurare **ideali condizioni di immagazzinamento** a prodotti chimici, farmaceutici e alimentari in uso nell'allevamento.

ATTREZZATURE PER LA PULIZIA DEGLI AMBIENTI

- **Non trasferire** queste attrezzature da un reparto all'altro se si hanno più capannoni.
- **Non utilizzare** le scope o le spazzole in uso all'interno dell'allevamento per operazioni di pulizia all'esterno.

Un mosaico di innovazione per ritagliare protocolli di biosicurezza su misura



Antec
INTERNATIONAL



- **Conformità a sistemi HACCP**
- **Preventivo consumi disinfettanti e detergenti**
- **Capitolati personalizzati a dimensione di allevamento**

MODULO RICHIESTA PROTOCOLLO DI BIOSICUREZZA PERSONALIZZATO

DATI DEL RICHIEDENTE

Cognome _____ Nome _____

Azienda _____

Via _____ n° _____

Cap. _____ Località _____ Prov. _____

Telefono _____ Fax _____ Cellulare _____

E-mail _____

Tipologia attività

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Imprenditore Zootecnico | <input type="checkbox"/> Veterinario ASL |
| <input type="checkbox"/> Intermediario commerciale | <input type="checkbox"/> Veterinario libero professionista |
| <input type="checkbox"/> Veterinario industria | <input type="checkbox"/> Organo di informazione |
| <input type="checkbox"/> Altro (specificare) _____ | |

DATI DELL'ALLEVAMENTO

Inserire misure in metri

Lunghezza

Larghezza

Altezza in gronda

Altezza in colmo(*)

(*) in caso di tetto piano ripetere il dato in gronda

N.B. Indicare separatamente i dati di più allevamenti

Desidero ricevere gratuitamente:

- n° _____ copie aggiuntive del manuale
- Aggiornamenti del manuale
- Protocollo di biosicurezza personalizzato
- Brochure Antec Rabbit Audit – Introduzione ad un piano di autocontrollo
- Circolari informative sulla biosicurezza (servizio disponibile tramite posta elettronica)
- Nota tecnica Antec Dilution Testing Kits

Compilare e spedire il presente coupon a **UNITEC SRL – Largo Zandonai 3 – 20145 Milano** oppure via fax al n. **02 4981035** per ricevere un capitolato di biosicurezza personalizzato.

La raccolta e il trattamento dei dati personali è effettuata in base alla legge n. 675 del 31/12/1966 (Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali). La restituzione della scheda compilata costituisce informazione e consenso ai fini della suddetta legge; con particolare riferimento all'art. 10 i dati personali verranno utilizzati da Unitec srl esclusivamente per l'invio di comunicazioni e programmi di aggiornamento tecnico e scientifico.

Data: _____ Firma _____



*Un grazie sentito e sincero a Valentino Artuso
che con pazienza e cortesia ha messo a disposizione
la sua ventennale esperienza di tecnico e allevatore
per coniugare la teoria con la pratica consentendoci
così di realizzare la stesura di questa guida.*



ANTEC INTERNATIONAL

PRODOTTO	PROFILO
<p style="text-align: center;">VIRKON S</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema disinfettante a formulazione multiattiva a base di perossido di idrogeno, catalizzatori organici e sostanze ad azione tampone (pH 10,5 - soluzione 1%). • 90% biodegradabilità (Direttiva Comunitaria 82/242). • Atossicità (LD₅₀ > 5000 mg/kg pv.). • Assenza di irritabilità cutanea e oculare. • Stabilità: in polvere la perdita di attività è pari al 2,1% dopo 26 settimane a 20°C e dell' 1,4% dopo 26 settimane a 37°C. In soluzione la riduzione di attività è pari al 20% dopo 14 giorni di diluizione in acque dure (CaCO₃). • Ampio spettro di azione virucida, battericida, fungicida e sporicida. • Prodotto brevettato. Registrazione MINSAN N. 15973.
<p style="text-align: center;">FARM FLUID S</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema disinfettante a formulazione multiattiva a base di acidi organici, detergenti e principi biocidi ad alto e basso peso molecolare (pH 10,5 - soluzione 1%). • 90% biodegradabilità (Direttiva Comunitaria 82/242). • La stabilità del presidio concentrato o alle diluizioni d'uso è pressoché totale. • Attività virucida, battericida e fungicida. • Registrazione MINSAN N. 16281.
<p style="text-align: center;">HD3</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Detergente sanitizzante concentrato a formulazione multiattiva a base di detergenti non ionici, additivi alcalinizzanti e agenti sequestranti (pH 11 - soluzione 1%). • Liquido verde-chiaro, gradevolmente profumato. • Innocuo, non tossico, non corrosivo e biodegradabile (Direttiva Comunitaria 82/242).
<p style="text-align: center;">INSTANT HAND SANITIZER</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Gel barriera al 62% di etanolo con effetto dermopreventivo in soluzione e in assenza di acqua. • Formulazione eutrofica per assicurare condizioni di igiene profonda e prevenire reazioni cutanee indesiderate (dermatite allergica da contatto). • Confezionamento a impatto ambientale minimo: contenitori tipo box ad elevata biodegradabilità, cartucce di ricarica in cartone riciclabile. • Erogatore a pressione in plastica ABS dotato di strisce biadesive a doppia faccia per montaggio agevole, immediato e duraturo su ogni tipo di superficie.

(*) diluizione efficace 1:100 = 1.000 grammi per ettolitro; diluizione efficace 1:200 = 500 grammi per ettolitro; diluizione efficace 1:400 = 250 grammi per ettolitro

AL: VETRINA PRODOTTI

	APPLICAZIONI TARGET	DILUIZIONE EFFICACE (*)
<p>perossidi, ten- pH 2,6 – solu-</p> <p>6 settimane a zione di atti- ure (350 ppm</p> <p>e sporicida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto di raffrescamento • Impianto idrico • Disinfezione silos • Disinfezione gabbie e strumentario • Disinfezione nidi • Disinfezione automezzi (piano di carico, chassis) • Sanitizzazione aria ambientale • Interventi disinfezione mirata (es. tricofitosi, dermatomicosi) • Disinfezione strutture • Disinfezione indumenti professionali 	<p>1:1.000</p> <p>1:200</p> <p>1:100</p> <p>1:200</p> <p>1:100</p> <p>1:100</p> <p>1:200</p> <p>1:200</p> <p>1:100</p> <p>1:100</p>
<p>acidi organici, pH 2,6 - solu-</p> <p>essochè illimi-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disinfezione strutture • Disinfezione impianti • Disinfezione degli stivali (footdips) • Disinfezione ruote automezzi (wheeldips) • Disinfezione nidi (in fase di vuoto sanitario) 	<p>1:200</p> <p>1:200</p> <p>1:100</p> <p>1:100</p> <p>1:200</p>
<p>a stabilizzata i sequestranti</p> <p>Comunitaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pulizia generale e detergenza 	<p>1:200</p>
<p>soli 15 secon-</p> <p>fonda ed evi- tatto).</p> <p>tipo bag-in- e riciclato.</p> <p>a tenuta sta- di superficie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Igiene personale (lavaggio mani) 	<p>Ripetutamente quanto basta più volte al giorno</p>



Customer Helpline: Unitec s.r.l.

Largo Zandonai, 3 - 20145 Milano Telefono 02/4694323 Fax 02/4981035 e-mail: tecniconsult@wirenet.it