



Vetmulin® Solution

162 MG/ML ΕΝΕΣΙΜΟ ΔΙΑΛΥΜΑ



Ενδείξεις για χρήση

Χοίροι

Για τη θεραπεία και πρόληψη της δυσεντερίας των χοίρων που προκαλείται από την *Brachyspira hyodysenteriae*.

Για τη θεραπεία ενζωτικής πνευμονίας που προκαλείται από το ευαίσθητο στην τιαμουλίνη *Mycoplasma hyorheumoniae* και για τη θεραπεία της μυκοπλασματικής αρθρίτιδας που προκαλείται από το ευαίσθητο στην τιαμουλίνη *Mycoplasma hyosynoviae*.

Προέλευση του μορίου

Το Vetmulin 162 mg/ml ενέσιμο διάλυμα περιέχει τιαμουλίνη, που αντιστοιχεί σε φουμαρικό άλας τιαμουλίνης (thf), ένα ημισυνθετικό παράγωγο διτερπένιου αντιβιοτικού της οικογένειας της πλευρομουτιλίνης. Δεν έχει καμία σχέση απολύτως με τις υπόλοιπες γνωστές οικογένειες αντιβιοτικών και χρησιμοποιείται μόνο στην κτηνιατρική. Το Vetmulin είναι εγκεκριμένο αποκλειστικά για κτηνιατρική χρήση και κυρίως για τη θεραπεία και πρόληψη ασθενειών που οφείλονται στη *Brachyspira* spp. και είναι ευαίσθητες στην τιαμουλίνη.

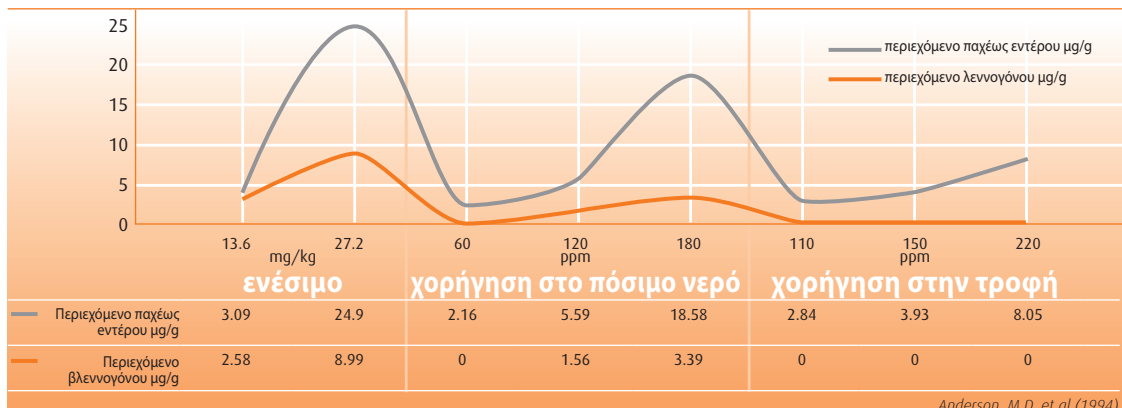
Δομή και δραστηριότητα

Η τιαμουλίνη, μια λιπόφιλη, ασθενή οργανική βάση, είναι ενεργή κατά παθογόνων μυκοπλασμάτων, των περισσότερων Gram-θετικών οργανισμών και Gram-αρνητικών οργανισμών. Διαθέτει επίσης μια αρκετά καλή δραστηριότητα εναντίον των περισσότερων στελεχών της *B. hyodysenteriae* (αιτιολογικός παράγοντας της Δυσεντερίας των Χοίρων-SD). Επίσης δραστηριότητα εναντίον της *B. pilosicoli* (αιτιολογικός παράγοντας της κολίτιδας από σπειροχάιτη - SC) έχει αναφερθεί.

Τρόπος δράσης

Το αντιβακτηριακό αποτέλεσμα της τιαμουλίνης είναι κυρίως βακτηριοστατικό, μέσω της επιλεκτικής αναστολής της σύνθεσης των βακτηριακών πρωτεϊνών στο 70S ριβόσωμα, με την υπομάδα του, κοντά στο κέντρο της πεπτιδυλτρανσφεράσης. Το αποτέλεσμα είναι η παύση της σύνθεσης των πρωτεϊνών. Η τιαμουλίνη δεν έχει άμεσο αντιβακτηριακό αποτέλεσμα κατά των εντεροβακτηριοειδών, όπως *Salmonella* spp και *E. coli*. Έρευνα in-vitro έχει αποδείξει ότι τα μεταλλαγμένα ανθεκτικά βακτήρια δημιουργούνται μέσω ανθεκτικότητας πολλαπλών βημάτων. Στην πράξη όμως, ανθεκτικότητα στα μυκοπλάσματα έχει σπανίως αναφερθεί. Ανθεκτικότητα στην *B. hyodysenteriae* έχει σημειωθεί; ωστόσο η σπειροχάιτη αυτή παραμένει πολύ ευαίσθητη στην τιαμουλίνη. Μερικώς διασταυρωμένη ανθεκτικότητα ανάμεσα στην τιαμουλίνη, βαλνεμουλίνη και τυλοσίνη έχει αναφερθεί: οι μικροοργανισμοί που είναι ανθεκτικοί στην τιαμουλίνη είναι ανθεκτικοί και στην τυλοσίνη, αλλά όχι αντίστροφα.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΙΑΜΟΥΛΙΝΗΣ ΣΤΟ ΠΑΧΥ ΕΝΤΕΡΟ



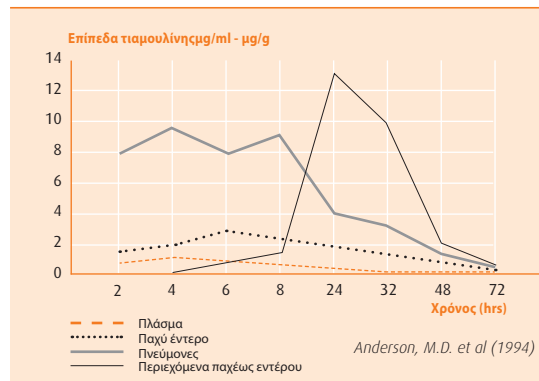
Anderson, M.D. et al (1994)

Φαρμακοκινητική και δυναμική

Μετά από μία ενδομυϊκή χορήγηση με δόση περίπου 14 mg τιαμουλίνης ανά κιλό σωματικού βάρους, η μέση μέγιστη συγκέντρωση τιαμουλίνης (περίπου 350ng/ml) επετεύχθη μετά από περίπου 3 ώρες. Υπάρχει μια πολύ καλή κατανομή στους ιστούς με αυξημένες συγκεντρώσεις στους πνεύμονες και στο παχύ έντερο. Το 30-50% της τιαμουλίνης συνδέεται με τις πρωτεΐνες του ορού. Μελέτες έδειξαν ότι η τιαμουλίνη μπορεί να φθάσει σε μεγάλες συγκεντρώσεις στο παχύ έντερο, καθώς και στο περιεχόμενο του παχέος εντέρου, όπως και στον βλεννογόνο. Η βαλνεμουλίνη, που χρησιμοποιείται σε φαρμακώχα προμιγμάτα, σε κανονικές δόσεις έδειξε δυσκολίες να φθάσει το επίπεδο ελάχιστης ανασταλτικής συγκέντρωσης.

Η τιαμουλίνη μεταβολίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό (περίπου 90%) στο ήπαρ (υδροξυλίωση, απαλκαλίωση, υδρόλυση). Η μέση τελική ημιπερίοδος ζωής είναι περίπου 12 ώρες.

ΜΕΣΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΙΑΜΟΥΛΙΝΗΣ ΣΤΟ ΠΛΑΣΜΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΥΣ



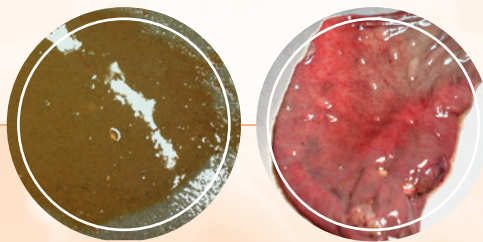
Αποβολή

Περίπου 16 μεταβολίτες έχουν αναγνωριστεί στους χοίρους. Επειδή όμως παρουσιάζουν μικρή ή καθόλου αντιβακτηριακή δραστηριότητα, δεν έχουν κλινική σημασία. Η μεγαλύτερη αναλογία της πόσιμης χορήγησης αποβάλλεται μέσω της χολής στο έντερο (70-85%) και το υπόλοιπο μέσω των ούρων (15-30%).

Δυσεντερία των Χοίρων

Ασθένεια

Η Δυσεντερία των Χοίρων (SD) είναι μια πολύ θανατηφόρος ασθένεια του πεπτικού συστήματος που χαρακτηρίζεται από αιματηρή διάρροια, χαμηλή παραγωγικότητα και θανάτους. Προκαλείται από μια μεγάλη σπειροχαίτη, γνωστή ως *Brachyspira hyodysenteriae*. Η SD εμφανίζεται στις σημαντικότερες χώρες παραγωγής χοίρειου κρέατος και αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα υγείας στην Ευρώπη και την Ασία. Οι οικονομικές απώλειες από την μειωμένη μετατρεψιμότητα υπολογίζονται σε τέσσερις φορές το κόστος θεραπευτικής αγωγής.



PICTURES: COURTESY OF P. VIT, MEDIC LAB, AALST, BELGIUM

Μετάδοση

Η SD εμφανίζεται κυρίως σε χοίρους ηλικίας 7-16 εβδομάδων, αλλά μπορούν να ασθενήσουν και μεγαλύτερης ηλικίας ζώα μέχρι 6 μηνών. Οι ενήλικες χοίροι μολύνονται περιστασιακά αλλά τα γαλουχούμενα χοιρίδια σπανίως. Η πιο συχνή πηγή μόλυνσης είναι η εισαγωγή χοίρων και συμβαίνει ειδικότερα με κατάποση και μετάδοση μέσω των κοπράνων/πεπτικής οδού. Ο υπερπληθυσμός και η μεγάλη συγκέντρωση κοπριάς στα κλουβιά συμβάλλουν στην αύξηση των περιστατικών της SD.

Συμπτώματα

Η νοσηρότητα σε μια ομάδα χοίρων μπορεί να κυμαίνεται από 10-75% και εάν τα ζώα δεν θεραπευτούν, η θνησιμότητα μπορεί να φτάσει το 50%. Σημαντική επίσης είναι και η δυσμενής επίδραση της στην παραγωγικότητα.

Κλινικώς, μόνο λίγοι χοίροι στην ομάδα ασθενούν αρχικά αλλά μέσα σε λίγες ημέρες ως δύο εβδομάδες μολύνεται η πλειοψηφία της ομάδας. Οι μολυσμένοι χοίροι είναι ελαφρώς εξασθενημένοι, με μειωμένη όρεξη και μέτριο πυρετό. Τα κόπρανα τους είναι μόνο μερικώς μορφοποιημένα, με χρώμα ελαφρώς γκρι ως μαύρο και με πολύ έντονη οσμή. Βλέννα, κηλίδες αίματος και κομμάτια επιθηλίου μπορεί να ανιχνευτούν. Το αίμα ανιχνεύεται στα κόπρανα 2-3 ημέρες μετά την έναρξη της διάρροιας. Παρουσιάζεται μία σημαντική και άμεση απώλεια σωματικού βάρους, βύθιση των οφθαλμών, απίσχανση και έντονη εμφάνιση των πλευρών και της σπονδυλικής στήλης. Τα ζώα έχουν επίσης μειωμένη όρεξη αλλά συνεχίζουν να καταναλώνουν νερό, πιθανώς μειωμένων ποσοτήτων. Ξαφνικοί θάνατοι μπορεί να συμβούν σε χοίρους ηλικίας σφαγής και σε ενήλικα κοπάδια όταν η SD εμφανίζεται για πρώτη φορά. Η χρόνια μορφή της SD παρουσιάζει επίμονη διάρροια και η κακή σωματική ανάπτυξη οφείλεται σε μη αναστρέψιμες εντερικές αλλοιώσεις, οι οποίες μεταθανάτια εντοπίζονται στο παχύ και στο τυφλό έντερο.

Εξάλειψη της ασθένειας

Μέχρι στιγμής οι οικονομικές απώλειες που προκαλεί η ασθένεια (χαμηλή παραγωγικότητα, θνησιμότητα) και ο μικρός αριθμός των αποτελεσματικών αντιβιοτικών, έχουν ωθήσει τους παραγωγούς και τους κτηνιάτρους να χρησιμοποιούν διάφορες στρατηγικές μεθόδους εξάλειψης για να αντιμετωπίσουν την ασθένεια. Αυτές οι μέθοδοι στις περισσότερες περιπτώσεις συνδυάζουν τη θεραπευτική χρήση του Vetmulin στη δοσολογία των 8,8 mg/Kg ΣΒ και υγιεινομικά μέτρα.

Απομάκρυνση και αντικατάσταση του συνολικού κοπαδιού

Ολόκληρο το κοπάδι απομακρύνεται, η χοιροτροφική μονάδα καθαρίζεται, απολυμαίνεται και επαναποθετούνται χοίροι ελεύθεροι από δυσεντερία. Είναι η πιο απλή μέθοδος καταπολέμησης της ασθένειας και εφαρμόζεται όταν υπάρχουν και άλλοι μικροοργανισμοί παρόντες εκτός της *B. hyodysenteriae*, καθώς και όταν το προσωπικό και οι κτιριακές εγκαταστάσεις δεν βοηθούν να εφαρμοστούν άλλοι τρόποι εξάλειψης.

Θεραπευτική αγωγή του συνολικού κοπαδιού

Η μεθοδολογία αυτή αποτελείται από θεραπευτική αγωγή που ακολουθεί μετά από την απομάκρυνση της κοπριάς, καθαρισμό των καναλιών και μερική επιλεκτική θανάτωση ασθενών ζώων για να επιτραπεί ο επαρκής καθαρισμός και απολύμανση των χώρων. Η κλινική νόσος πρέπει να ελεγχθεί και να κατασταλεί και τρωκτικά, μύγες, κατοικίδια ζώα να απομακρυνθούν από το χώρο κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Μερική μείωση του πληθυσμού σε συνδυασμό με θεραπευτική αγωγή των κοπαδιών αναπαραγωγής

Η μέθοδος αυτή έχει αποδειχτεί ο καλύτερος τρόπος εκρίζωσης. Η μόλυνση εξαλείφεται με θεραπευτική αγωγή των κοπαδιών αναπαραγωγής και τη δημιουργία ενός φράγματος ανάμεσα στους «καθαρούς» απογόνους και στα μολυσμένα παραμένοντα ζώα του κοπαδιού.



Ενζωοτική πνευμονία

Ασθένεια

Το *Mycoplasma hyorheumoniae* είναι το πρωτογενές αίτιο της ενζωοτικής πνευμονίας. Αυτές οι μολύνσεις είναι πολύ συχνές σε όλες τις περιοχές εντατικής χοιροτροφίας, προκαλώντας σημαντικές οικονομικές ζημιές λόγω της αύξησης του φαρμακευτικού κόστους και της μειωμένης παραγωγικότητας των χοίρων. Το *Mycoplasma hyorheumoniae* θεωρείται ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που εμπλέκονται στο Αναπνευστικό Σύνδρομο των Αναπτυσσόμενων και Παχυνόμενων Χοίρων (ΑΣΑΠΧ). Συνδυασμένες μολύνσεις με *Pasteurella multocida* και/ή *Actinobacillus pleuropneumoniae* έχουν αποτέλεσμα να προκαλούν πολύ σοβαρές αλλοιώσεις σε σύγκριση με απλές μολύνσεις. Ταυτόχρονες ή επακόλουθες μολύνσεις είναι πολύ συχνές σε περιστατικά έξαρσης ενζωοτικής πνευμονίας.

Συστάσεις για θεραπεία και πρόληψη

Είναι αξιοσημείωτο ότι η εξέλιξη του παθογόνου αιτίου σε μια αγέλη είναι αδύνατη αφήνοντας έτσι περιθώρια για την ύπαρξη ζώων-φορέων. Ωστόσο, ελεγχόμενες θεραπείες κατά τις περιόδους κινδύνου μπορεί να βοηθήσουν στην πρόληψη της έξαρσης της νόσου στους παχυνόμενους χοίρους. Χρόνια μολυσμένα κοπάδια μπορούν να επωφεληθούν από τα πολλαπλά προγράμματα θεραπείας. Για την θεραπεία του ΑΣΑΠΧ, καθώς και των μολύνσεων που οφείλονται στο *M. hyorheumoniae*, τα μακρολίδια pleuromutilins χρησιμοποιούνται πολύ συχνά. Μέχρι στιγμής, αναφορές σε απόκτηση αντιμικροβιακής ανθεκτικότητας στο *M. hyorheumoniae* δεν φαίνεται να αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για τη θεραπεία των μολύνσεων από *M. hyorheumoniae*.

Mycoplasma hyosynoviae

Ασθένεια

Η αρθρίτιδα που προκαλείται από το *Mycoplasma hyosynoviae* εμφανίζεται ως μια σημαντική αιτία της χωλότητας στους χοίρους, ειδικά μετά τη μεταφορά, την ανάμειξη, την αλλαγή της τροφής και / ή τη διαχείριση της μονάδας. Η ανώτερη αναπνευστική οδός των χοιρομητέρων και των απογαλακτισμένων χοιριδίων είναι κύρια πηγή μόλυνσης, καθώς η επίκτητη ανοσία μειώνεται στην ηλικία των 6 έως 8 εβδομάδες, κάνοντας τα ζώα ευπαθή σε λοιμώξεις. Η νοσηρότητα μπορεί να είναι χαμηλή έως μέτρια και η θνησιμότητα είναι χαμηλή. Μια οξεία, απύρετη χωλότητα, που διαρκεί μέχρι 10 ημέρες αναπτύσσεται σε αγέλες των χοίρων προπάχυνσης/πάχυνσης και/ή των ζώων αντικατάστασης. Οι συνθήκες μπορεί να χειροτερέψουν μετά από τραύμα ή στρες. Οι χοίροι εμφανίζουν πόνο στις μεγάλες αρθρώσεις όπως του αγκώνα και των μηρών προκαλώντας αξιοσημείωτα έντονα οίδημα. Το αρθρικό υγρό μπορεί να περιέχει ινώδεις φολίδες και κίτρινο αρθρικό υγρό. Η διάγνωση γίνεται σχετικά με την ηλικία εμφάνισης της κλινικής νόσου και των κλινικών συμπτωμάτων. Σε αντίθεση με την πολυαρθρίτιδα που προκαλείται από το *Mycoplasma hyorhinis*, η ανταπόκριση στη θεραπεία είναι αρκετά επιτυχής.



Αντενδείξεις

Να μην χρησιμοποιείται σε ζώα με γνωστή υπερευαισθησία στην ενεργή ουσία και/ή στα άλλα συστατικά. Να μην χρησιμοποιείτε σε περιπτώσεις γνωστής ανθεκτικότητας στην τιαμουλίνη. Η τιαμουλίνη είναι γνωστό ότι προκαλεί κλινικώς σημαντικές (συχνά θανατηφόρες) αλληλεπιδράσεις με ιοντοφόρα αντιβιοτικά, συμπεριλαμβανομένης της μονοσίνης, της ναρασίνης και της σαλινομυκίνης. Ως εκ τούτου, οι χοίροι δεν θα πρέπει να λαμβάνουν προϊόντα τα οποία περιέχουν τα παραπάνω συστατικά κατά τη διάρκεια ή για τουλάχιστον επτά ημέρες πριν ή μετά τη θεραπεία με το συγκεκριμένο προϊόν. Ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ενδέχεται να επέλθει σοβαρή μείωση της ανάπτυξης ή θάνατος. Η τιαμουλίνη μπορεί να μειώσει την αντιβακτηριακή δραστηριότητα των αντιβιοτικών βήτα-λακτάμης, η δράση των οποίων εξαρτάται από την ανάπτυξη των βακτηρίων.

Παρενέργειες

Σε σπάνιες περιπτώσεις υπερευαισθησίας στην τιαμουλίνη μετά τη χορήγηση από το στόμα αναφέρεται οξεία δερματίτιδα με δερματικό ερύθημα και έντονος κνησμός. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι συνήθως ήπιες και παροδικές, αλλά σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις μπορεί να είναι σοβαρές. Συμπτωματική θεραπεία, όπως θεραπεία με ηλεκτρολύτες και θεραπεία με αντιφλεγμονώδη, μπορεί να είναι χρήσιμη.

Ειδικές προειδοποιήσεις

Το προϊόν δεν είναι κατάλληλο για την πρόληψη της νόσου σε επίπεδο εκτροφής, αλλά θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την πρόληψη της δυσεντερίας των χοίρων σε μεμονωμένα ζώα με γνωστό ιστορικό έκθεσης σε νοσογόνα ζώα. Η μακροχρόνια ή επανειλημμένη χρήση του προϊόντος θα πρέπει να αποφεύγεται, μέσα από βελτίωση της πρακτικής διαχείρισης και προσεκτικό καθαρισμό και απολύμανση.

Ειδικές προφυλάξεις για χρήση στα ζώα

Η χρήση του προϊόντος πρέπει να βασίζεται σε δοκιμή ευαισθησίας και να λαμβάνονται υπ' όψιν οι επίσημες και εγχώριες αντιμικροβιακές πολιτικές. Σε περίπτωση που ικανοποιητικής ανταπόκρισης στη θεραπεία, θα πρέπει να επανεξετάζεται η ορθότητα της διάγνωσης. Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της κύησης και της γαλουχίας.

Ειδικές προειδοποιήσεις για το προσωπικό που χειρίζεται το προϊόν

Άτομα με γνωστή υπερευαισθησία στην τιαμουλίνη θα πρέπει να χρησιμοποιούν το προϊόν προσεκτικά. Η αυτοέγχυση θα πρέπει να αποφεύγεται. Θα πρέπει να αποφεύγεται η άμεση επαφή με το δέρμα, με τους οφθαλμούς και με τους βλεννογόνους κατά τη χρήση του προϊόντος. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής με τους οφθαλμούς, πλύνετε αμέσως την περιοχή προσεκτικά με καθαρό τρεχούμενο νερό. Εάν ο ερεθισμός επιμένει, ζητήστε ιατρική συμβουλή. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλύνετε αμέσως με τρεχούμενο νερό προκειμένου να ελαχιστοποιήσετε την απορρόφηση του προϊόντος μέσω του δέρματος. Πλύνετε τα χέρια μετά την χρήση. Σε περίπτωση τυχαίας ένεσης ενδέχεται να προκληθεί έντονος πόνος και εξοίδηση, ιδιαίτερος αν η ένεση γίνει σε άρθρωση ή σε δάκτυλο. Σε περίπτωση τυχαίας ένεσης, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή, έχοντας μαζί σας το Φύλλο Οδηγίων Χρήσης ή την ετικέτα του φαρμακευτικού προϊόντος.

Vetmulin® Solution

Προδιαγραφές προϊόντος

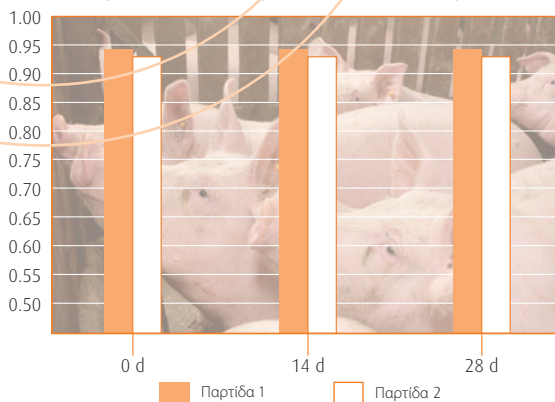
Το Vetmulin® ενέσιμο διάλυμα για χοίρους είναι διαθέσιμο σε συγκέντρωση των 162 mg / ml. Το Vetmulin® είναι επίσης διαθέσιμο ως υδατοδιαλυτά κοκκία και πόσιμο διάλυμα για χρήση από το στόμα με το πόσιμο νερό, κοκκία για χορήγηση από το στόμα για ατομική θεραπεία καθώς και με τη μορφή φαρμακούχου προμίγματος. Η τελευταία του μορφή είναι ιδανική για τη χορήγηση του προϊόντος στον έλεγχο και στα θεραπευτικά προγράμματα για την αντιμετώπιση της νόσου, ενώ τα άλλα σκευάσματα είναι σχεδιασμένα για τη θεραπεία μεμονωμένων ζώων.

Το Vetmulin® Ενέσιμο διάλυμα έχει ένα υποκίτρινο ελαιώδες χρώμα. Το προϊόν είναι έτοιμο για ενδομυϊκή χορήγηση. Η μονή-απλή ατομική θεραπεία μπορεί να ακολουθείται από τη χορήγηση τιαμουλίνης σε πόσιμο νερό ή στην τροφή, εάν είναι απαραίτητη.

Σταθερότητα

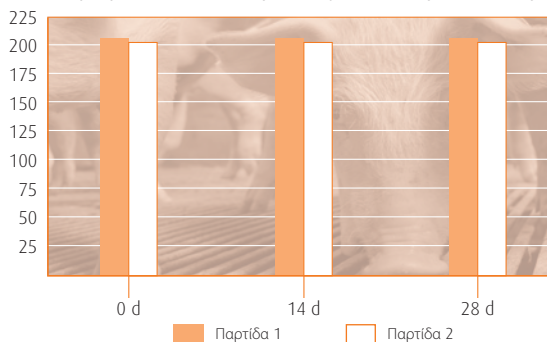
Αρκετές δοκιμές σταθερότητας έχουν διεξαχθεί για την τιαμουλίνη, η οποία είναι το δραστικό συστατικό του ενέσιμου διαλύματος Vetmulin. Τόσο κατά την διάρκεια βραχυπρόθεσμων αλλά και μακροχρόνιων δοκιμών σταθερότητας, το Vetmulin® πληροί τις προδιαγραφές καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου και τα δεδομένα δεν αποκάλυψαν σημαντικές αποκλίσεις από τις προδιαγραφές. Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται για άλλα χαρακτηριστικά μέσω δοκιμών βρίσκονται εντός των αποδεκτών ορίων.

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ VETMULIN ΕΝΕΣΙΜΟ ΔΙΑΛΥΜΑ



Δοκιμές φωτοσταθερότητας έδειξαν ότι η περιεκτικότητα της τιαμουλίνης ποικίλλει σε μη σημαντικά επίπεδα και παραμένει εντός των προδιαγραφών όταν το προϊόν είναι άμεσα εκτεθειμένο στο φως ή όταν αποθηκεύεται σε πλαστικές ή μεταλλικές φιάλες. Δεν παρουσιάστηκαν προϊόντα διάσπασης κάτω από οποιοσδήποτε πειραματικές συνθήκες.

ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ VETMULIN ΕΝΕΣΙΜΟΥ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ



Σταθερότητα στη χρήση

Για τεστ σταθερότητας στη χρήση μετά από άνοιγμα του προϊόντος και κάτω από φυσιολογικές συνθήκες περιβάλλοντος για 0, 14 και 28 ημέρες, απέδειξαν ότι τα χαρακτηριστικά του προϊόντος βρίσκονται μέσα στα όρια των προδιαγραφών.

- Δεν βρέθηκαν σημαντικές αποκλίσεις στις τιμές του φουμαρικού άλατος τιαμουλίνης και των άλλων συστατικών.
- Δεν παρατηρήθηκαν αλλαγές ούτε στο προφίλ καθαρότητας
- Όσον αφορά τις συνθήκες αποθήκευσης, το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται σε ξηρό μέρος κάτω των 25°C μέσα στην αρχική συσκευασία του για να προστατευτεί από την απευθείας έκθεση στον ήλιο.

Πρακτικότητα στη χρήση

Ένας αριθμός δοκιμών έχει μετρήσει την πυκνότητα του διαλύματος, επιβεβαιώνοντας πλήρως την πρακτικότητα κατά την χρήση του.



Δοσολογία και οδός χορήγησης

Ένα ml Vetmulin® Ενέσιμο διάλυμα περιέχει 162 mg τιαμουλίνης, το οποίο αντιστοιχεί σε 200 mg φουμαρικό άλας τιαμουλίνης (thf). Για τη θεραπεία της κλινικής δυσεντερίας των χοίρων, η δόση είναι 8,1 mg βάσης τιαμουλίνης ανά κιλό σωματικού βάρους (αντίστοιχο με 1 ml / 20 κιλά σωματικού βάρους), που χορηγείται σε μία μόνο θεραπεία, ακολουθούμενη από τιαμουλίνη στο νερό ή στη ζωοτροφή.

Για τη θεραπεία της ενζωτικής πνευμονίας που προκαλείται από *Mycoplasma hyorhynchopneumoniae*, η δόση είναι 12,1 mg βάσης τιαμουλίνης ανά κιλό σωματικού βάρους (αντίστοιχο με 1,5 ml / 20 κιλά σωματικού βάρους) καθημερινώς επί 3 διαδοχικές ημέρες. Για τη θεραπεία της αρθρίτιδας που προκαλείται από *Mycoplasma hyosynoviae*, η δόση είναι 12,1 mg βάσης τιαμουλίνης ανά κιλό σωματικού βάρους (αντίστοιχο με 1,5 ml / 20 κιλά σωματικού βάρους) καθημερινώς επί 3 διαδοχικές ημέρες.

Ανάλογα με τη σοβαρότητα της νόσου, ενδεχομένως η θεραπεία να πρέπει να συνεχιστεί με τιαμουλίνη χορηγούμενη από το στόμα έως 2 ημέρες αφότου υποχωρήσουν οι ενδείξεις της νόσου.

Θεραπεία της...	Συστατώμενη Δόση			Πρόγραμμα Θεραπείας
	βάση τιαμουλίνης / kg	thf / kg ΣΒ	ισοδύναμο	
Δυσεντερία χοίρων	8.1 mg	10 mg	1 ml / 20 kg ΣΒ	ενέσιμο εφέπαδο που ακολουθείται από χορήγηση τιαμουλίνης στο νερό ή την τροφή
Ενζωτική πνευμονία που προκαλείται από <i>Mycoplasma hyorhynchopneumoniae</i>	12.1 mg	15 mg	1.5 ml / 20 kg ΣΒ	ημερησίως για 3 συνεχόμενες ημέρες
Αρθρίτιδα που προκαλείται από <i>Mycoplasma hyosynoviae</i>	12.1 mg	15 mg	1.5 ml / 20 kg ΣΒ	ημερησίως για 3 συνεχόμενες ημέρες

Πρακτικές οδηγίες χορήγησης

Για τη χορήγηση της σωστής δόσης και αποφυγή υπερδοσολογίας, το σωματικό βάρος του ζώου θα πρέπει να προσδιορίζεται με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια. Η συσκευασία δεν θα πρέπει να ανοίγεται περισσότερες από 5 φορές. Προκειμένου να αποφευχθεί το υπερβολικό άνοιγμα του πώματος, θα πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλη συσκευή πολλαπλής δοσολογίας. Φλεγμονή/ουλές ενδέχεται να παρουσιαστούν στο σημείο της ένεσης. Γι' αυτόν τον λόγο, συνιστάται ενδομυϊκή χορήγηση του προϊόντος στον αυχένα.

Προειδοποιήσεις για το χρήστη:

Η απευθείας επαφή με το δέρμα, μάτια και βλεφaronόους πρέπει να αποφεύγεται με τη συνεχή χρήση κατάλληλων προστατευτικών ενδυμάτων, αδιαπέραστων πλαστικών γαντιών και γυαλιών ασφαλείας κατά τη διάρκεια χειρισμού του προϊόντος. Στην περίπτωση ατυχήματος και επαφής του προϊόντος με τα μάτια, ξεπλύνετε την περιοχή με άφθονο και καθαρό τρεχούμενο νερό. Αν ο ερεθισμός επιμένει, αναζητείστε αμέσως ιατρική συμβουλή. Κατάποση μετά από ατύχημα πρέπει να αποφεύγεται σε όλες τις περιπτώσεις. Αναζητείστε άμεσα ιατρική βοήθεια και δείξτε το φυλλάδιο ή την ετικέτα στον γιατρό. Επιμολυσμένα ρούχα και κηλίδες πάνω στο δέρμα πρέπει να ξεπλύνονται άμεσα. Ξεπλύνετε καλά τα χέρια σας μετά από τη χρήση. Άτομα με γνωστή υπερευαισθησία στην τιαμουλίνη πρέπει να προβαίνουν σε πολύ προσεκτικούς χειρισμούς του προϊόντος. Αχρησιμοποίητο προϊόν ή υπολείμμα συσκευασίας πρέπει να απορριπτόνται σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. .

* Οι βιολογικές αναφορές είναι στη διάθεση των ενδιαφερομένων.

** Το Vetmulin σε μορφή ενέσιμου διαλύματος ακολουθεί τις οδηγίες του EU SPC (διαθέσιμο σε ζήτηση).

*** Οι ενδείξεις που αναφέρονται ανωτέρω δεν ισχύουν απαραίτητα σε όλες τις χώρες. Παρακαλούμε, συμβουλευτείτε τα κατά τόπους φυλλάδια για ακριβείς ενδείξεις και δοσολογία.

Βιολογικές αναφορές

(1) Poolperm, P. et al. (2006) Treatment comparison between tiamulin and tylosin against mixed enteric infection with PRRS co-infection in Thailand. Proc. 19th IPVS Congress, Copenhagen, Denmark. Vol 2 p 347.

(2) Thomson, J.R. et al. (2006) A cost benefit study on the control of porcine colonic spirochaetosis in a commercial grower unit. Proc. 19th IPVS Congress, Copenhagen, Denmark. Vol 2 p 350.

(3) Anderson, M.D. et al. (1994) Tiamulin activity in certain swine tissues following oral and intramuscular administration. Proceedings of the American Association of Swine Practitioners, Chicago Illinois, USA, p. 115-118.

Χρόνος αναμονής

Κρέας και εδάδιμο ιστοί

- Χοίροι : 21 ημέρες.

Διάρκεια ζωής του προϊόντος και αποθήκευση

- Διάρκεια ζωής του κτηνιατρικού προϊόντος σε συσκευασία πώλησης: 30 μήνες
- Διάρκεια ζωής μετά το πρώτο άνοιγμα της στοιχειώδους συσκευασίας: 28 ημέρες. Απορρίψτε τυχόν ποσότητα του προϊόντος που παραμένει στη συσκευασία μετά το παραπάνω χρονικό διάστημα.
- Φυλάσσετε σε θερμοκρασία μικρότερη των 25°C, προστατευμένο από το άμεσο ηλιακό φως.
- Μην ψύχετε ή καταψύχετε.

Ασυμβατότητες

Λόγω απουσίας ερευνών ασυμβατότητας για το Vetmulin, το προϊόν δεν πρέπει να αναμιγνύεται με άλλα κτηνιατρικά προϊόντα. Η τιαμουλίνη είναι γνωστό ότι προκαλεί σημαντικές κλινικές αντιδράσεις (συχνά θανατηφόρες) με ιονοφόρα αντιβιοτικά.

Συσκευασία

Το προϊόν βρίσκεται σε γυάλινη φιάλη χωρητικότητας 100 ml, κεχριμπαρί χρώματος, σφραγισμένη με ελαστικό νιτρίλιο.



ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ:
nuevo a.e.

NUEVO A.E. • ΛΕΩΦ. ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ Ν. ΠΛΑΣΤΗΡΑ, 346 00 Ν.ΑΡΤΑΚΗ, ΕΥΒΟΙΑ
ΤΗΛ.: 22210 40081-43060 • FAX: 22210 40610 • E-MAIL: INFO@NUEVO.GR • WWW.NUEVO.GR

HUYEPHARMA EOOD • 3^a NIKOLAY HAYTOV STR. • 1113 SOFIA • BULGARIA • P +359 2 862 5331 • F +359 2 862 5334 • SALES@HUYEPHARMA.COM
HUYEPHARMA N.V. • UITBREIDINGSTRAAT 80 • 2600 ANTWERP • BELGIUM • P +32 3 288 1849 • F +32 3 289 7845 • CUSTOMERSERVICE@HUYEPHARMA.COM