

# ABELIA® TrisEDTA

Antimicrobial, Antibiotic Enhancer, Alkalizing and Non-Irritating Otic Solution for Dogs and Cats



## Data Sheet

### Innehåll

Trometamin basera 0,60%  
trometamin HCl 0,35%  
EDTA 0,12%  
Bensylalkohol 0,30%

pH 8



### Egenskaper och mekanism av handlingen:

ABELIA® TrisEDTA är en avancerad formula, vattenlösning bestående av trometamin, EDTA och bensylalkohol, svagt alkaliskt (pH 8) med antimikrobiell aktivitet, antibiotika förstärkare, alkaliska och icke-irriterande för hundar och katter. Den synergistiska effekten av dess aktiva ingredienser uppmuntrar resolution av multiresistenta bakteriell otit och verkar förebyggande av återfall.

Gramnegativa bakterier är de vanligast isolerade bakterierna i hundarnas otitis. Denna typ av bakterier är associerade med kronisk och ihållande otit, eftersom de på grund av egenskaperna hos deras cellvägg, ofta är mer resistenta mot antibiotika, antiseptiska och desinfektionsmedel. *Pseudomonas aeruginosa* är en av de vanligaste gramnegativa bakterierna i dessa fall på grund av den låga permeabiliteten av sin cellvägg. Detta gör den mer motståndskraftig mot majoriteten av antimikrobiella medel, inklusive klorhexidin. Andra bakterier som *Proteus spp.*, *E. coli* och *Klebsiella spp.* är också ofta isolerade.

I allmänhet rekommenderas användning av topikal antibiotika när en behandling är etablerad för extern otit. Systemisk antibiotika når inte tillräckligt höga koncentrationer in i öronkanalvävnaden och är inte särskilt effektivt. Därför rekommenderas användning av lokalbehandling som första val. Valet av ett antibiotikum kan ofta kompliceras av det motstånd som presenteras av dessa mikroorganismer. Användning av avancerad behandlingsalternativ är därför nödvändigt för att lösa patologin. ABELIA® TrisEDTA är första val i komplexa bakteriell otit på grund av dess breda spektrum av åtgärder, antibiotikaförstärkning och säker användning även vid trumhinneperforation.

- **EDTA** (etylendiamintetraättiksyrans syra) har den kemiska egenskapen att binda med metalljoner. Kontakt med cellväggen av gram-negativa bakterier (främst *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* och *Proteus spp.*), är EDTA en kelator av divalenta kationer såsom (Ca ++ och Mg ++), som provocerar frisättningen av lipopolysackarider från dess struktur, lämnar den mer genomsläpplig. Denna reaktion försvagar cellväggen hos bakterierna så att antibiotika och antiseptiska medel når bättre penetration, som därigenom resulterar i ökad känsligheten hos dessa bakterier mot antibiotika. Dessutom blockerar EDTA den så kallade effluxmekanismen eller effluxpumpen i *Pseudomonas* som gör dem särskilt motståndskraftiga mot antibiotika och antiseptiska medel. Den antibakteriella effekten av EDTA kompletteras slutligen av dess förmåga att hämma effekterna av ulcerös bakteriella enzymer.
- **Trometamin** är en alkalisk buffert som förbättrar kelaterandet av EDTA och därför dess antibiotiska effektivitet. Det motverkar surhetsgraden i det exsudat som produceras i extern otit, som annars bidrar till att minska antibiotisk effekt. Andra produkter med ett surt pH kan också orsaka en minskning av antibiotisk effekt.
- Föreningen av de två, Trometamin och EDTA, har visat sig medföra en mängd fördelar vid behandling av otit. TrisEDTA har visat sig hämma tillväxten av *Pseudomonas aeruginosa* *in vitro* (Cole, LK et överste) och *in vivo* (blå, JL et col.); Förstärk effekten av vissa antibiotika mot

First choice treatment in bacterial otitis or as antibiotic enhancer.



### Funktioner

Brett spektrum antibakteriell verkan utan behovet av antibiotika (undviker resistensutveckling).

Effektivt mot de vanligaste bakteriella öronpatogenerna: *Pseudomonas* och *Proteus* (Gram-) och *streptokocker* och *stafylokocker* (Gram +).

Bensylalkohol ökar antimikrobiella synergieffekten av EDTA/Trometamin betydligt.

Bevisad synergieffekt av EDTA/Trometamin vid antibiotikaanvändning.

Alkaliskt pH 8 – bevarar aktiviteten av antibiotika som blir inaktiverade i sura miljöer (genom exudat eller försurande rengörare).

Förbättrad rengöringseffekt. färdig blandat vattenlösning, pH 8, icke-irriterande formel.

Behandlingsvalet vid såriga eller irriterade öron.

VetNova

Healthy Pet Scandinavia



# ABELIA® TrisEDTA

Antimicrobial, Antibiotic Enhancer, Alkalizing and Non-Irritating  
Otic Solution for Dogs and Cats



## Data Sheet

### ABELIA® TrisEDTA

Icke-ototoxiska – säkert att använda  
vid perforerad trumhinna.

Effektiv och mycket säker – idealisk  
för långtidsbehandling.

Ingen lukt eller parfym – hög  
acceptans.

Vattenbaserad, färglös lösning –  
fläckar inte ytor eller tyger.

*Pseudomonas aeruginosa in vitro*-(Brown & Richards, 1965 och andra författare) och *in vivo* (Farca AM et överste) och minska den minsta hämmande koncentrationen (MIC) av enrofloxacin mot ciprofloxacin resistent *Pseudomonas aeruginosa* (Gbadamosis S, Gotthelf LN.). Nyligen (Buckley LM et kol Vet dermatologi, 2013), TrisEDTA har setts att avsevärt öka effekten av marbofloxacin och gentamicin mot multiresistenta stammar av *Pseudomonas aeruginosa in vitro* minskar minsta baktericida koncentration och minsta hämmande koncentration.

• **Bensylalkohol** är en viktig aktiv ingrediens i ABELIA® TrisEDTA. Den är oftast används som konserveringsmedel på grund av dess antiseptiska aktivitet mot grampositiva och gramnegativa bakterier. Den besitter också mild lokal anestesi effekt (Minogue SC, Sun DA. Anesth Analg. 2005). Bensylalkoholen i ABELIA® TrisEDTA ger följande fördelar:

- en dubbelblind *in vitro*-studie (Cole LK et kol är JV et Res. 2006 Jun) visade att det avsevärt förbättrar effekten av TrisEDTA mot gramnegativa bakterier som *Proteus spp.*, och breddar dess antibakteriella spektrum till grampositiva bakterier gillar beta-hemolytiska streptokocker.
- Som konserveringsmedel, det undviker eventuell förorening av ABELIA® TrisEDTA när används upprepade gånger i infekterade öron.
- Dess milda anestesieffekten hjälper till att begränsa klåda, vanligen förknippad med öroninflammation.

### Indikationer:

- Behandling av öroninflammation när det främst är gram negativa bakterier (*Pseudomonas, Proteus...*).
- Behandling av öroninflammation där den huvudsakligen är grampositiva bakterier (beta-hemolytiska *streptokocker* och *stafylokocker*).
- Antibiotika förstärkare, främst aminoglykosider (gentamicin, neomycin, amikacin, tobramycin...) och kinoloner (marbofloxacin, enrofloxacin, ciprofloxacin...).
- Förstärkare av andra antibiotika som kräver alkaliskt pH.
- Antimikrobiell aktivitet även utan antibiotika association.
- Långsiktigt förebyggande av återkommande kronisk otitis med en bakteriell komponent.
- Öron med perforerad trumhinna (eller misstänkt perforation).
- Bölder eller lesioner med gramnegativa och grampositiva infektioner, särskilt om de behandlas med kinoloner eller aminoglykosider.

**Målgrupp:** Hundar och katter.

### Bruksanvisningarna:

#### Behandling:

- Idealiskt, är det rekommenderat att administrera ABELIA® TrisEDTA 15-30 minuter innan du applicerar antibiotikan i örat för att förbättra dess effektivitet. Alternativt kan den appliceras samtidigt med antibiotikan (se Master Formel längre ner i texten).
- Fyll i hörselgången: Applicera 1-5 ml beroende på djurets storlek (minst 0,5 till 2 ml behövs för att nå mellanörat).
- Massera basen på örat i flera sekunder, mjukt men bestämt.
- Överflödigt lösning eller orenheter i ytterörat avlägsnas med kompress eller pappershandduk.
- Ta inte bort eller tvätta ur ABELIA® TrisEDTA lösningen.
- Tillämpa varje 12 till 24 timmar i minst 4 veckor. Behandlingstiden bör bedömas av veterinären i varje enskilt fall.
- Öronbehandlingen bör utvärderas av din veterinär varje 7 – 10 dagar. Det är lämpligt att utföra kontroll cytologi för att utvärdera behandlingen och dess varaktighet.

**Underhåll/förebyggande :** Applicera 1 - 2 gånger per vecka

**VetNova**



# ABELIA® TrisEDTA

Antimicrobial, Antibiotic Enhancer, Alkalizing and Non-Irritating  
Otic Solution for Dogs and Cats



## Data Sheet

### Master formel \*:

- Lagg till behållaren ABELIA® TrisEDTA:
  - 600 mg av injicerbara enrofloxacin (t.ex.: enro 10%: 6ml).  
Alternativt Lagg: 400 mg av injicerbara marbofloxacin, 300 mg av injicerbara amikacin.  
Dessa koncentrationer kan fördubblas i fall av resistens mot antibiotika.
  - Om det finns inflammation, lägga 8-16 mg av injicerbara dexametasone (aqueous lösningar såsom natriumfosfat är säkrare och diluterar bättre).
  - Om otocariasis diagnostiseras, tillsätt 6 ml Ivermektin 1%.
- Administrera tillräckligt av produkten för att fylla öronkanalen, ta inte bort lösningen.
- Upprätta en frekvens- och varaktighetbehandling baserad på vilken antibiotika som används. Det är ofta lämpligt att applicera produkten två gånger om dagen i minst 30 dagar, tills läkt.
- Denna produkten är effektiv vid rumstemperatur i 3 månader \*\*. \* Baserat på publikationerna av S. Patterson; C. Griffin; C. folie; J. växt, R.A.W. Rosychuk; S.D. vit; C.S. Daigley; K.A. Hnilica m.fl. \*\* gnistor T.A., Kemp D.T., Wooley R.E., Gibbs P.S. antimikrobiell effekt o kombinationer av EDTA - Tris och amikacin eller neomycin på de mikroorganismer som är associerad med extern otit hos hundar.  
Vet Res Commun.1994;18 (4): 241-9

**Säkerhet:** ABELIA® TrisEDTA kan användas till hundar och katter, även när en perforerad trumhinna är diagnostiserad eller misstänkt. På grund av dess vattenlösning och pH8 är ABELIA® TrisEDTA en mycket mild, icke-irriterande lösning även i känsliga eller irriterade slemhinnor eller epitelial kanalen.

**Varning:** Undvik kontakt med ögonen. Håll behållaren tätt försluten på en fräsch och sval plats skyddad från direkt solljus och utom räck- och synhåll för barn och djur.

**Storlek:** 118 ml.

### Bibliografi:

- Ayres HM, Furr JR och Russell AD. Effekten av permeabilizers på antibiotika känslighet av *Pseudomonas aeruginosa*. Lett Appl Microbiol 1999; 28: 13 – 16.
- Ayres HM, Furr JR och Russell AD. Effekt av divalenta katjoner på permeabilizer-inducerad lysozym lys av *Pseudomonas aeruginosa*. Lett Appl Microbiol 1998; 27:372 – 374.
- Ayres HM, Payne DN, Furr JR, Russell, AD. Effekten av permeabilizing agenter på antibakteriell aktivitet mot en enkel *Pseudomonas aeruginosa* biofilm. Lett Appl Microbiol 1998; 27:79 – 82.
- Asbell MA, Engdahl RG. Rollen av multivalenta katjoner i organisation och struktur av bakteriell cellväggar. Biochem Biophys Res Commun 1966; 22:664 – 671.
- Ashworth CD, Nelson DR. antimikrobiella potentiering av bevattnings lösningar som innehåller tris-(hydroxymethyl) aminometan-EDTA. J Am Vet Med Assoc 1990; 197:1513 – 1514.
- Banin, E et kol kelator inducerad spridning och dödandet av *Pseudomonas aeruginosa* celler i en biofilm. Tillämpas och miljö mikrobiologi 2006.
- Bayer ME, Leive L. Effect av ethylenediaminetetraacetate vid ytan av *Escherichia coli*. J Bacteriol 1977. 130:1364 – 1381.
- Björling DE, Wooley RE. EDTA-trometamin lavage som adjungerad behandling för flera fistlar en hund. J Am Vet Med Assoc 1982; 181:596 – 597.
- Blondeau JM. Fluorokinoloner: verkningsmekanism, klassificering, och resistensutveckling. Efterlevandepensionen Ophthalmol 2004; 49 (suppl. 2): S73 – S78. • Bloom s. En praktisk metod att diagnostisera och hantera örat sjukdom hos hundar. Compend Contin Educ veterinär 2009 maj; 31 (5): E1-5.
- Blä JL, Wooley RE, Engdahl RG. Behandling av experimentellt inducerad *Pseudomonas aeruginosa* extern otit hos hund av lavage med EDTA-trometamin-lysozym. Am J Vet Res 1974; 35: 1221 – 1223.
- Bonomo RA, Szabo D. mekanismer multiråd motstånd i *Acinetobacter* arter och *Pseudomonas aeruginosa*. Clin Infektera Dis 2006; 43 (suppl. 2): S49 – S56.
- Brown MRW, Richards RM. effekten av etylenediamin tetraacetate på motståndet av *Pseudomonas aeruginosa* till antibakteriella medel. Naturen 1965; 207:1391 – 1393.
- Bryan LE, Van Den Elzen HM. effekter av membran-energi mutationer och katjoner på streptomycin och gentamicin ansamling av bakterier: en modell för inmatning av streptomycin och gentamicin i känsliga och resistent bakterier. Antimicrob agenter extravaseringspatienter 1977; 12:163 – 177.
- Bryan LE (1984) antimikrobiell resistens. Academic Press, New York, p 255 – 256
- Buckley LM, McEwan NA, Nuttall T. Tris-EDTA avsevärt förbättrar antibiotisk effekt mot multiresistenta *Pseudomonas aeruginosa* in vitro. Vet Dermatol 2013. 24:519 – e 122.
- tugga BP, Tjoelker LW, Tanaka TS. In vitro-tillväxthämning av mastit orsakar bakterier av fenoliska ämnen och metall kelator. J mejeri Sci 68:3037 – 3046, 1985.
- Clark D. Managing otitis. En effektiv medicinsk metod för detta komplicerade problem börjar med en grundlig förståelse av dess orsaker. Banfield publikation, Sept-okt 2005:32-41.
- Cole LK. Aktuella och systemiska läkemedel för extern otit & otitis media. Västra veterinärmedicinska konferens, 2013.
- Luu DH, ångar C, Rajala-Schultz PJ, Cole LK, Torres AH. In vitro aktivitet av en öra skölj innehållande trometamin, EDTA, benzyl alkohol och 0,1% ketokonazol på *Malassezia* organismer från hundar med extern otit. Veterinär Dermatol. 2007 Apr; 18 (2): 115-9.
- Cole LK, Luu DH, Rajala-Schultz PJ et al. In vitro aktivitet av en öra skölj innehållande trometamin, EDTA och benzyl alkohol på bakteriella patogener från hundar med otit. Am J Vet Res 2006; 67:1040 – 1044.
- Cole LK, Kwochka KW, Kowalski JJ et al. mikrobiella floran och resistensbestämning mönster av isolerade patogener från horisontella hörselgången och mellanörat hos hundar med öroninflammation. J Am Vet Med Assoc 1998; 212:534 – 538.
- Colombini S, Merchant SR, Hosgood G. Microbial flora och resistensbestämning mönster från hundar med öroninflammation. Vet Dermatol 2000; 11:235 – 239.
- Daigle J.C. Hundamas otologi: den en-timmes-versionen. Dermatologi Presentation, Specialitet för central Texas djursjukhuset.
- Davis BD. verkningsmekanism bakteriedödande aminoglykosider. Microbiol Rev 1987; 51:341 – 350.
- Farca AM, Nebbia P, Re G. potentiering av in vitro-aktiviteten av vissa antimikrobiella medel mot valda gramnegativa bakterier av EDTA-trometamin. Veterinär Res Commun 1993; 17:77 – 84.
- Farca AM, Piromalli G, EDTA-Tris Maffei F et al. potentiande effekt på aktiviteten av antibiotika mot resistent bakterier i samband med öroninflammation, dermatit och cystit. J Small Anim är 1997. 38:243 – 245.
- Främja AP, DeBoer, DJ. Rollen av *Pseudomonas* i hund örat sjukdom. Compend Contin Educ är veterinär 1998; 20 (8): 909-918.
- Gbadamosi S, Gotthelf LN. Utvärdering av in vitro-effekten av Tris-EDTA på den minsta hämmande koncentrationen av enrofloxacin mot ciprofloxacin resistent *Pseudomonas aeruginosa*. Vet Dermatol 2003; 14:222 (Abstract).



VetNova

Healthy Pet Scandinavia





# ABELIA® TrisEDTA

Antimicrobial, Antibiotic Enhancer, Alkalinizing and Non-Irritating  
Otic Solution for Dogs and Cats



## Data Sheet

- Gerberick GF, Castric PA: In vitro känslighet av Pseudomonas aeruginosa för carbenicillin, glycin och etylendiamintetraättisyra syra kombinationer. Antimicrob agenter extravaseringspatienter 1980; 17:732 – 735.
- Ginel PJ, Lucena R, Rodriguez JC, et al. En semikvantitativa Cytologisk bedömning av normal och patologisk prover från den yttre hörselgången av hundar och katter. Veterinär Derm 2002; 13:151-156.
- Goldschmidt MC, Wyss O. roll av tris i EDTA toxicitet och lysozym lysis. J Gen Microbiol 1967; 47:421 – 431. • Goldschmidt MC, Kuhn CR, Perry K, Johnson DE: EDTA och lysozym lavage vid behandling av Pseudomonas och koliforma urinvägsinfektioner. J Urol 1972; 107:969 – 972.
- Gotthelf LN. Öra Flushing och behandling av extern otit. JESPEERS målet 2005.
- Gotthelf LN. Topikal behandling av öroninflammation. JESPEERS målet 2005.
- Gotthelf LN. Diagnos och behandling av öroninflammation hos hundar och katter. Vet Clin North Am Small Anim år 2004. 34: 469 – 487.
- Grå GW, Wilkinson SG. Effekten av etylendiamintetra-ättisyra på Pseudomonas aeruginosa. J Appl Microbiol 1965; 28:153 – 164.
- Griffin C. Pseudomonas Otitis föreläsning. 31 WSAVA kongress, Prag 2006.
- Hanharan H, Coles M, Poole D et al. uppdatering på antimikrobiell mottaglighet av bakteriell isolat från hund och katt extern otit. Kan Vet J 2006; 47:253 – 255.
- Heppel LS. Struktur och funktion av biologiska membran. 1972. akademisk Press, New York, p 224 – 247
- Hnilica KA. Eliminerar Otitis i 4 steg med 6 produkter dermatologi Presentation. Sällskapsdjur Wellness Center, Knoxville veterinärmedicinska remiss grupp
- Jacoby GA. mekanismer för resistens mot kinoloner. Clin Infektera Dis 2005; 41(suppl. 2):S120 – 126.
- Kirkland KD, Fales WH, Blanchard TL et al. In vitro-effekterna av EDTA-tris EDTA-tris-lysozym och antimikrobiella medel på equine genitala isolants av Pseudomonas aeruginosa. Theriogenology 1983; 20:287 – 295.
- Kiss G, Radvanyi S, Sziget G. Ny kombination för terapi av hundarnas extern otit. I. mikrobiologi av extern otit. J Small Anim år 1997. 38:51 – 56.
- Koch SN. Hund och katt dermatologi drog handbok. 2012. Ames: Wiley-Blackwell.
- Lambert RJW, Hanlon GW, Denyer SP. Den synergistiska effekten av EDTA/antimikrobiella kombinationer på Pseudomonas aeruginosa. J Appl Microbiol 2004; 96:244 – 253.
- Leive L. En ospecifik ökning av permeabiliteten i Escherichia coli produceras av EDTA. PROC Natl Acad Sci USA 1968; 53:745 – 750.
- Leive L. Release av lipopolysackarid av EDTA behandling av E. coli. Biochem Biophys Res Commun 1965; 21: 290-296.
- Li XZ, Livermore DM, Nikaïdo H. Role efflux Cirkulationspump(ar) i inneboende motståndet av Pseudomonas aeruginosa: resistens mot tetracykliner, kloramfenkol och norfloxacin. Antimicrob agenter extravaseringspatienter 1994; 38:1732 – 1741.
- Martín Barrasa JL, Lupiola Gómez P, González Lama Z et al. Antibacterial känslighet mönster av Pseudomonas-stammar isolerade från kronisk Hundarnas extern otit. J Vet Med B Infektera Dis veterinär folkhälsa 2000; 47: 191-196.
- Handelsfartyg SR. medicinskt hantera kronisk extern otit och media. Veterinär Med 1997; 92:518-534.
- Miller WH, Griffin CE, Campbell KL. Bakteriella hudsjukdomar. I: Muller och Kirks små djur dermatologi, 7: e upplagan. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Co., 2012:184 – 222.
- Monkhouse DC, gravar GA. Effekten av EDTA på motståndet av Pseudomonas aeruginosa till bensalkoniumklorid. Aust J Pharm 1967; 48:570 – 575.
- Morris. Medicinsk behandling av extern otit och otitis media. Vet Clin North Am Small Anim år 2004. 34: 541 – 555.
- Nikaïdo H. Prevention av narkotikamisbruk tillgång till bakteriell mål: permeabilitet hinder och aktiv efflux. Vetenskap 1994; 264:382 – 388.
- Nuttall TJ. Användning av ticarcillin i förvaltningen av hundarnas extern otit kompliceras av Pseudomonas aeruginosa. J Small Anim år 1998; 39:165 – 168.
- Pagés JM, Amaral L. Mechanisms av drogen efflux och strategier för att bekämpa dem: utmanande efflux pumpen av gramnegativa bakterier. Biochim Biophys Acta 2009; 1794:826-833.
- Pagés JM, Masi M, Barbe J. Inhibitors av effluxpumpar i Gramnegativa bakterier. Trends Mol Med 2005; 11:382 – 389.
- Paterson S. Pseudomonas Otitis. JESPEERS tuberkulostatiska korhet 2012.
- Paterson, S. TechNova 5: Nuevos Protocolos sv Limpieza de Oídos. VetNova.
- Växt JD. Hantering av extern otit. Banfield publikation 2009.
- Anläggningen JD. Utmaningarna i Otitis Media. Banfield publikation 2009.
- Poole K, Lovomovskaya O. Kan motverka efflux-hämmare verkligen motstånd? Infektera Dis 2006. 3:145-152.
- Poole K. multiläkemedels effluxpumpar och antimikrobiell resistens hos Pseudomonas aeruginosa och relaterade organismer. J Mol Microbiol Biotechnol 2001; 3:255 – 264.
- Poole K, Srikumar R. Multidrug efflux i Pseudomonas aeruginosa: komponenter, mekanismer och klinisk betydelse. Curr topp Med Chem 2000; 1:59-71.
- Prescott JF, Baggot JD, Walker RD. antimikrobiell terapi i veterinärmedicin. Ames, IA: Iowa State University Press; 2000:12 – 26.
- Rawal BD, Owen WR. Kombinerade effekten av trimetoprim, sulfametoxazol och etylendiamintetraättisyra syra på Pseudomonas aeruginosa. APPL Microbiol 1971; 21: 367-368.
- Roberts NA, grå GW, Wilkinson SG. Baktericid effekt av etylendiamintetraättisyrens dinatriumsalt på Pseudomonas aeruginosa. Microbios 1970; 2:189 – 208.
- Rogers SW, Gilleland han Jr, Engdahl RG. Karakterisering av ett protein-lipopolysackarid komplex utgivet etylendiamintetraättisyrens dinatriumsalt från cellväggar av Pseudomonas aeruginosa. Kan J Microbiol 1969; 15:743 – 748.
- Rosychuk rå. Tio sätt att maximera fördelarna med örat terapi dermatologi. Dermatologi Presentation BAKINO.
- Rubin J, Walker RD, Blickenstaff K et al. antimikrobiell resistens och genetisk karakterisering av fluorkinolon motstånd av Pseudomonas aeruginosa isolerade från Hundarnas infektioner. Vet Microbiol 2008; 131:164 – 172.
- Russel AD. Effekten av magnesium joner och etylendiamintetraättisyrens dinatriumsalt på aktiviteten av vankomycin mot Escherichia coli och Staphylococcus aureus. J Appl Bacteriol 1967. 30:395 – 401.
- Shao ZJ. Vattenbruk läkemedel och biologiska substanser: nuvarande perspektiv och framtida möjligheter. Adv drog Del Rev 2001; 50:231 – 236.
- Gnistor TA, Kemp DT, Wooley RE, Gibbs PS. antimikrobiell effekt av kombinationer av EDTA-Tris och amikacin eller neomycin på de mikroorganismer som är associerad med extern otit hos hundar. Veterinär Res Commun 1994; 18:241 – 249.
- Stuart NC. Behandling av fisksjukdomar. Veterinär Rec 1983; 112:173 – 177
- Swinney A, Fazakerley J, McEwan N et al. jämförande in vitro-antimikrobiell effekt av kommersiella öronrengöringsmedel. Veterinär Dermatol 2008; 19:373 – 379.
- Tejedor MT, Martín JL, Navia M et al. mekanismer av fluorkinolon resistens hos Pseudomonas aeruginosa-isolat från Hundarnas infektioner. Vet Microbiol 2003; 94:295 – 301.
- Walker RD. antimikrobiell resistensbestämning och tolkning av resultat. I: Prescott JF, Baggot JD, Walker RD (eds) antimikrobiell terapi i veterinärmedicin, 3rd edn. Iowa State universitetarpress, Ames, p 12 – 26
- Weiser R, Asscher AW, Wimpenny J. In vitro-återföring av antibiotikaresistens av etylendiamin tetraacetat acid. Naturen 1968; 219:1365 – 1366.
- Vit SD. Kronisk otitis medicin - finns ljus i slutet av hörselgången? Presentation. UC Davis
- vit PD. medicinsk hantering av kronisk öroninflammation hos hund. Compend Contin Educ år veterinär 1999; 21:716-728.
- Wooley RE, Ritchie BW, Kemp DT, Burnley CA. In vitro utvärdering av den antimikrobiella effekten av kommersiellt tillgängliga mastit mediciner i kombination med EDTA-tris på bakterier som orsakar mastit hos nötkreatur. Vet Therapeutics: Res Appl veterinären Med 2002; 3:1 – 7
- Wooley RE, Sander JE, Maurer JJ, Gibbs PS. In vitro-effekt av EDTA-tris på effekten av kläckeriet desinfektionsmedel. Aviar Dis 2000; 44:901 – 906.
- Wooley RE, Jones MS, Shotts EB Jr. upptag av antibiotika i gramnegativa bakterier utsätts för EDTA-Tris. Vet Microbiol 1984; 10:57 – 70.
- Wooley RE, Jones MS, Shotts EB. Upptag av antibiotika i gramnegativa bakterier utsätts för EDTA-tris. Vet Microbiol 1984b; 10:57-70
- Wooley RE, Jones MS, Gilbert JP, Shotts EB. In vitro-åtgärd av kombinationer av antimikrobiella medel med EDTAtrometamine på Proteus vulgaris av hundarnas ursprung. Am J Vet Res 1984a; 45:1451 – 1454
- Wooley RE, Jones MS, Gilbert JP, Shotts EB. In vitro-åtgärd av kombinationer av antimikrobiella medel och EDTAtrometamine på Escherichia coli. Am J Vet Res 1983a; 44: 1154 – 1158
- Wooley RE, Jones MS, Gilbert JP, Shotts EB. In vitro-åtgärd av kombinationer av antimikrobiella medel och EDTAtrometamine på Pseudomonas aeruginosa. Am J Vet Res 1983b; 44:1521 – 1524
- Wooley RE, Jones MS, Gilbert JP, Shotts EB. In vitro-effekt av kombinationer av antimikrobiella medel och EDTAtrometamine på vissa grampositiva bakterier. Am J Vet Res 1983c; 44:2167 – 2169
- Wooley RE, Jones MS, Gilbert JP et al. In vitro-åtgärd av kombinationer av antimikrobiella medel och EDTA-trometamin på Pseudomonas aeruginosa. Am J Vet Res 1983; 44:1521 – 1524.
- Wooley RE, Jones MS, åtgärd av EDTA-tris och antimikrobiellt medel kombinationer på utvalda patogena bakterier. Vet Microbiol 1983; 8:271 – 280.
- Wooley RE, Jones MS, Gilbert JP, Shotts EB Jr. In vitro-effekt av kombinationer av antimikrobiella medel och EDTA-trometamin på vissa grampositiva bakterier. Am J Vet Res 1983; 44:2167 – 2169.
- Wooley RE, Berman AP, Shotts EB Jr. antibiotikum-trometamin-EDTA lavage för behandling av bakteriell rinit i en hund. JAVMA 1979. 75:817 – 818.
- Wooley RE, blå JL. In vitro-effekt av EDTA-Tris-lysozym på utvalda patogena bakterier. J Med Microbiol 1975; 8:189 – 194.
- Wooley RE, Schall WD, Engdahl RG, Scott TA. Effekten av EDTA-Tris-lysozym lavage vid behandling av experimentellt inducerad Pseudomonas aeruginosa cystit hos hunden. Am J Vet Res 1974; 35: 27 – 29.
- Youngquist RS. Pseudomonas metrit i en sto. Veterinär Med/Small Anim Clin 1975; 70:340 – 342.
- Youngquist RS, Blanchard TL, Lapin D, Klein W (1984) effekterna av EDTA-tris infusion på equine endometriet. Therogenol 22:593 – 599

Om du är intresserad av någon av de artiklar som förtecknas, tveka inte att begära dem via följande kontakt: [info@healthyvet.se](mailto:info@healthyvet.se) [www.healthyvet.se](http://www.healthyvet.se)



VetNova

Healthy Pet Scandinavia

