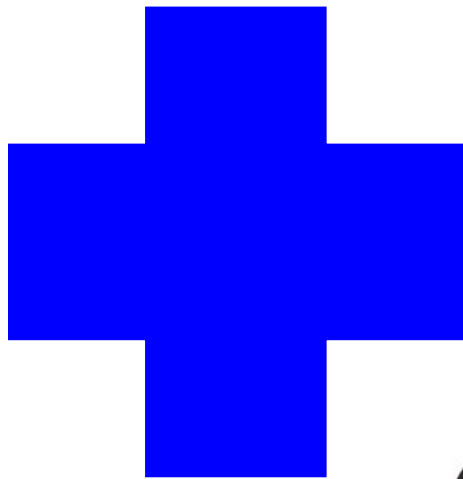


# Állatgyógyászati ismeretek



Gyógyszertechológiai és Biofarmáciai Intézet

# AZ ÁLLATEGÉSZSÉGÜGY CÉLKITŰZÉSE

- Az állatok egészségének megóvása,
- A fajfenntartás elősegítése,
- Szaporodásbiológiai eredmények támogatása,
- Hozamnövelő intézkedések,
- A lakosság egészségi állapotát veszélyeztető tényezők elhárítása,
- Gazdasági szempontok szolgálata.

# AZ ÁLLATEGÉSZSÉGÜGY ÉS A GYÓGYSZERÉSZET KAPCSOLÓDÁSI PONTJAI

- Állatgyógyszerek forgalmazása
- Pharmacovigilance rendszer
- Állatgyógyszerek előállítása
- Minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés, forgalombahozatali engedélyek
- Profilaktikus tevékenységek
- Zoonózis elleni védekezés
- POZOLÓGIA - gyógyszeradagolástan

# 2005.évi CLXXVI.törvény az állategészségügyről

- Miniszter – Országos Állategészségügyi Tanács
- Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium (FVM)
- Országos Állategészségügyi Intézet (OÁI)
- Országos Élelmiszervizsgáló Intézet (OÉVI)
- Állatgyógyászati Oltóanyag-, Gyógyszer- és Takarmányellenőrzési Intézet (ÁOGYTI)
- TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZAT
  - Pl. eboltás, kóbor állatok /ebek, macskák

# 2005.évi CLXXVI.törvény az állategészségügyről

## Állatgyógyászati készítmény (gyógyszer):

Bármely anyag vagy anyagok keveréke, amelyet állatok betegségeinek **kezelésére** vagy **megelőzésére** készítenek, bármely anyag vagy anyagok keveréke, amely **farmakológiai, immunológiai vagy metabolikus hatások** kiváltása révén az állatok valamely *élettani funkciójának helyreállítása, javítása, módosítása* ill. orvosi *diagnózis* felállítása érdekében alkalmaznak.

# 2005.évi CLXXVI.törvény az állategészségügyről

## Állatgyógyászati termék:

- ~készítmény vagy hatóanyaga,
- állategészségügyi biocid termék,
- gyógyhatású készítmény,
- ápolószer vagy segédanyag.

# Gyógyszerformák csoportosítása beviteli kapuk szerint

- **Állatgyógyászati gyógypremixek**
- Belégzésre szánt gyógyszerkészítmények
- **Bendőben alkalmazott állatgyógyászati készítmények**
- Bevételekre szánt folyékony gyógyszerkészítmények vagy orális porok
- Bőrfelületre szánt folyékony, félszilárd gyógyszerkészítmények vagy dermális porok
- Bőrön keresztül ható tapaszok
- Fülészeti gyógyszerkészítmények
- Granulátumok
- Gyógyszeres habok
- Gyógyszeres pálcikák
- Gyógyszeres rágógumik
- Gyógyszeres tamponok
- Hüvelyben alkalmazott gyógyszerkészítmények
- Kapszulák
- Méhen belül alkalmazott gyógyszerkészítmények
- Orrüregben alkalmazott gyógyszerkészítmények
- Öblítésre szánt gyógyszerkészítmények
- Parenterális gyógyszerkészítmények
- Szájnyálkahártyán alkalmazott gyógyszerkészítmények
- Szemészeti gyógyszerkészítmények
- Tabletták
- **Tőgy kezelésére szánt állatgyógyászati készítmények**
- Túlnyomásos gyógyszerkészítmények
- Végbélben alkalmazott gyógyszerkészítmények

# Állatgyógyászati készítmények

- Állatok betegségének megelőzésére vagy kezelésére alkalmaznak,
- Élettani vagy kóros állapot vizsgálatára, annak befolyásolására, az élettani állapot helyreállítására használnak,
- Gyógyszer, gyógypremix, homeopátiás készítmény, hozamfokozó, vakcina, szérum, diagnosztikum,
- Testfelülettel érintkező fertőtlenítőszer,
- Állatgyógyászati segédanyag, ápolószer



# Állatgyógyászati készítmények

A rendelet szerint **nem minősül állatgyógyászati készítménynek:**

- Testfelülettel nem érintkező fertőtlenítőszer,
- In vitro radioaktív **diagnosztikum**,
- Gyógyszeres **takarmány**.

# Állatgyógyászati készítmények

- **Törzskönyvezés** után és **forgalombahozatali engedéllyel** lehet állatgyógyászati készítményt forgalomba hozni!
- Kivétel az **állatgyógyászati magisztrális gyógyszerek** és a **telepspecifikus oltóanyagok!**

# Állatgyógyászati készítmények

Fontos a gyógyszerészeti tulajdonságok feltüntetése

- inkompatibilitás,
- tárolási utasítás,
- primer csomagolóanyag fajtája,
- a készítmény forgalmazásának és
- használatára vonatkozó tiltások leírása,
- célállatfaj neve,
- élelmezésegészségügyi várakozási idő,
- a hulladék kezelésének leírása.

# Humán és veteriner gyógyszerek és ~gyártás összehasonlítása

## EGYEZŐSÉG

- GMP konform gyártás
- Minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés
- Pontos dozírozás
- stabilitás

## KÜLÖNBÖZŐSÉG

- Speciális gyógyszerformák (tőgyinfúziók, nyakörvek)
- MRL érték, várakozási idő
- Fajspecifitás
- Többadagos készítmények

MRL = Maximum Residue Level

*A növényi és állati eredetű élelmiszerekben és takarmányokban, illetve azok felületén található megengedett növényvédőszer-maradékok határértéke.*

# Állatgyógyszerek előállítása

**A gyártónak bizonyítania kell a TSE mentességet!**

Ugyanolyan eljárás, mint a humán gyógyszereknél

*TSE ~ Transmissible Spongiform Encephalopathies*

*BSE ~ Bovine Spongiform Encephalopathies*

# Állatgyógyszerek előállítása

## Pharmacovigilance

Bele tartozik az **állatgondozóknál jelentkező gyógyszerhatás** megfigyelése is!

- Mellékhatás (előírás szerinti alkalmazás)
- Nem előírás szerinti alkalmazás – reakciók
- Hatásemelmaradás/részleges, teljes
- Emberen okozott mellékhatások
- Maradékanyag – problémák
- Környezetszennyezési lehetőségek

# MRL érték

- MRL – Maximum Residual Level „zérórendelet”  
2/2002.(I.25.)EüM rendelet

*Példa:*

**FLUMEQUIN** – sertés, szarvasmarha, juh (bakteriális fertőzések kezelésére)

*200 µg/kg izom*

*500 µg/kg máj*

*1500 µg/kg vese*

**IVERMECTIN** (fonálférgek és külső élősködők ellen)

*sertés 15 µg/kg máj*

*szarvasmarha 100 µg/kg máj, 40 µg/kg zsír*

# Állatgyógyszerek kiskereskedelme

A gyógyszertárban **vissza kell tartani**:

- az állatorvos által rendelt törzskönyvezett **humán gyógyszerek** receptjeit,
- az állatoknak rendelt **kábítószer receptjét.**



# Alkalmazási módok a veteriner terápiában

| Terápiás mód | Alkalmazási mód   |
|--------------|---|
| Külsőleg     | Csőrfürösztés<br>Fürösztés<br>Porlasztásos alkalmazás (szemészet)<br>Rácsepegtetéses (spot on)<br>Ráöntéses (pour on)<br>Tőgybimbó-kezelés  |
| Belsőleg     | Lábvégbe juttatás<br>Szárnyredőbe juttatás<br>Ivóvíz/tejbe keverés<br>Takarmányra szórás<br>Intramammális (tőgybe juttatás)<br>Intraruminális (bendőbe juttatás)<br>Paravertebrális (gerinc mellé juttatás)<br>Oculonasalis (szem és orr terápia) |

# Gyakori gyógyszerformák

| Gyószzerforma              | Eladás % |
|----------------------------|----------|
| Premixek                   | 35       |
| Injekciók                  | 33       |
| Tabletta, kapszula, bólusz | 09       |
| Per os folyadék, por       | 08       |
| Helyileg alkalmazott       | 05       |
| Implantátumok              | 04       |
| Paszták, gélek             | 03       |
| Intramammáris              | 02       |

Az állatoknak beadható orális dózisformák közé tartoznak az orális oldatok, folyadékok, szuszpenziók, gélek, paszták, kapszulák, tabletták, bűgőcsövek, porok és granulátumok az adagoláshoz, oldható porok ivóvízhez vagy halak gyógyítására szolgáló fürdőkhöz és premixek az állatállomány vagy a baromfi takarmányozása mellett.

# Gyakori gyógyszerformák

- **Folyékony** dózisformák: minden állatfaj
- **Pelletek és granulátumok**: lovak, szarvasmarha és sertés
- **Tabletták, kapszulák és boluszok**: kutyák és macskák
- **Drenchek**: lovak és kérődzők
- **Gyógyszeres víz**: sertés, szarvasmarha, baromfi és hal
- **Gyógyszeres takarmányok**: szarvasmarha, sertés, ló, baromfi és hal.
- **Injekciók**: minden állatfaj
- Aktuális termékek: a legtöbb állatfaj esetében.
- **Gyógyszeres gallérok és füljelzők**: kutyák és macskák (parazitaellenes hatás)
- **Intramammális és hüvelykészítmények**: a masztitisz kezelése

# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

Állatgyógyászati **gyógypremixek**

Praeadmixta ad alimenta medicata ad usum veterinarium

~megfelelő vívőanyagba keverve egy v. több hatóanyagot tartalmaznak,

azt a célt szolgálják, hogy megkönnyítsék a hatóanyagok beadását.

...kizárólag gyógyszeres takarmányok készíthetőek.

# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

## Állatgyógyászati **gyógypremixek**

Praeadmixta ad alimenta medicata ad usum veterinarium

- Formái:
  - Granulált
  - Porított
  - Félszilárd
  - Folyékony / egynemű szuszpenziók, tixotróp gélek, viszkózus folyadékok.

*A takarmány legalább 0,5 %-a legyen.*



# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

## Állatgyógyászati **gyógypremixek**

Praeadmixta ad alimenta medicata ad usum veterinarium

- Felirat
  - premixszel kezelhető állatfajok
  - elkészítési mód / premix + alaptakarmány
  - élelmiszer-egészségügyi várakozási idő



# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Bendőben** alkalmazott / **Intraruminális** állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes intraruminales
- ~ egy v. több ha-ot ...szilárd gyógyszerkészítmények, melyeket kérődző állatok orális kezelésére alkalmaznak
  - folyamatos v. szakaszos hatóanyag felszabadulás
  - napokig v. hetekig
  - v. a bendő tartalmának felszínén, v. a bendő ill. recésgyomor alján maradjanak

# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Bendőben** alkalmazott / **Intraruminális** állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes intraruminales

Folyamat:

szétmállás, szétmaródás, diffúzió, ozmózisnyomás, egyéb...

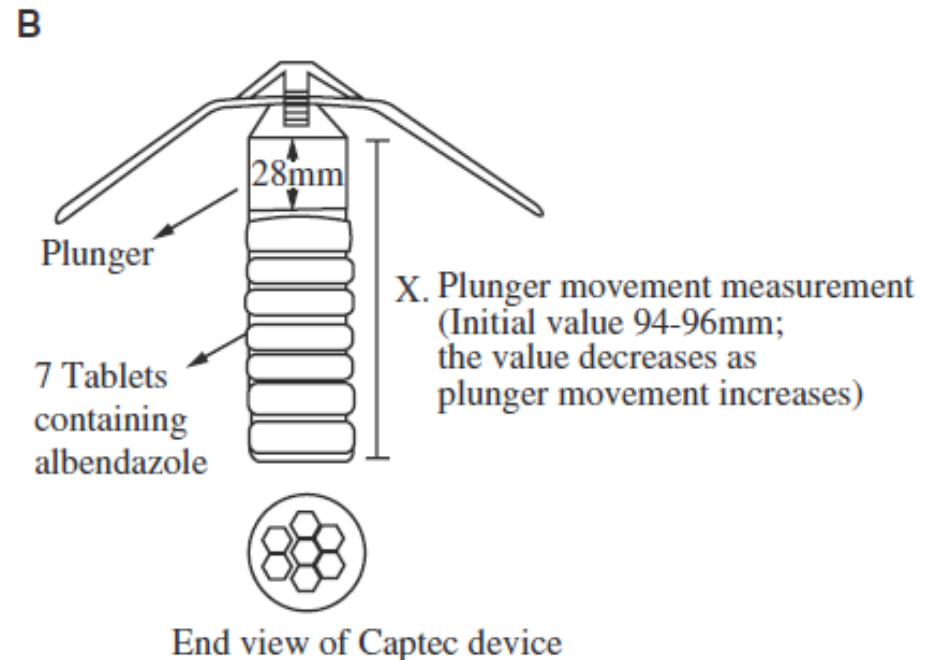
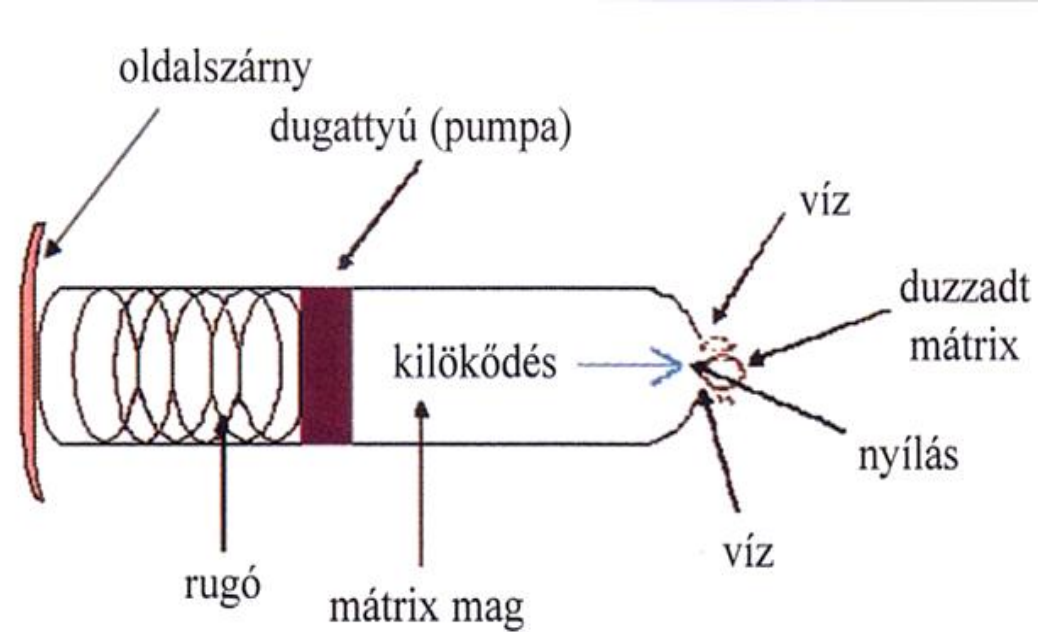
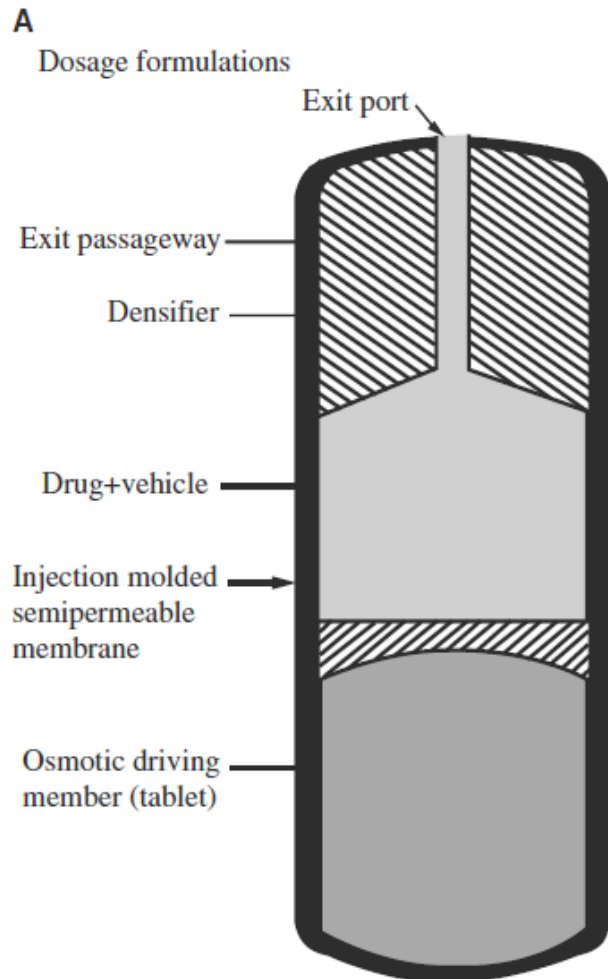
Felirat:

- *folyamatos*:  
egységnyi idő alatt felszabaduló ha. mennyisége,
- *szakaszos*:  
meghatározott időnként felszabaduló ha. mennyisége.



# Bendőben alkalmazott / Intraruminális állatgyógyászati készítmények

## *Praeparationes intraruminales*



**Bendőben** alkalmazott /  
**Intraruminális**  
állatgyógyászati készítmények

*Praeparationes intraruminales*



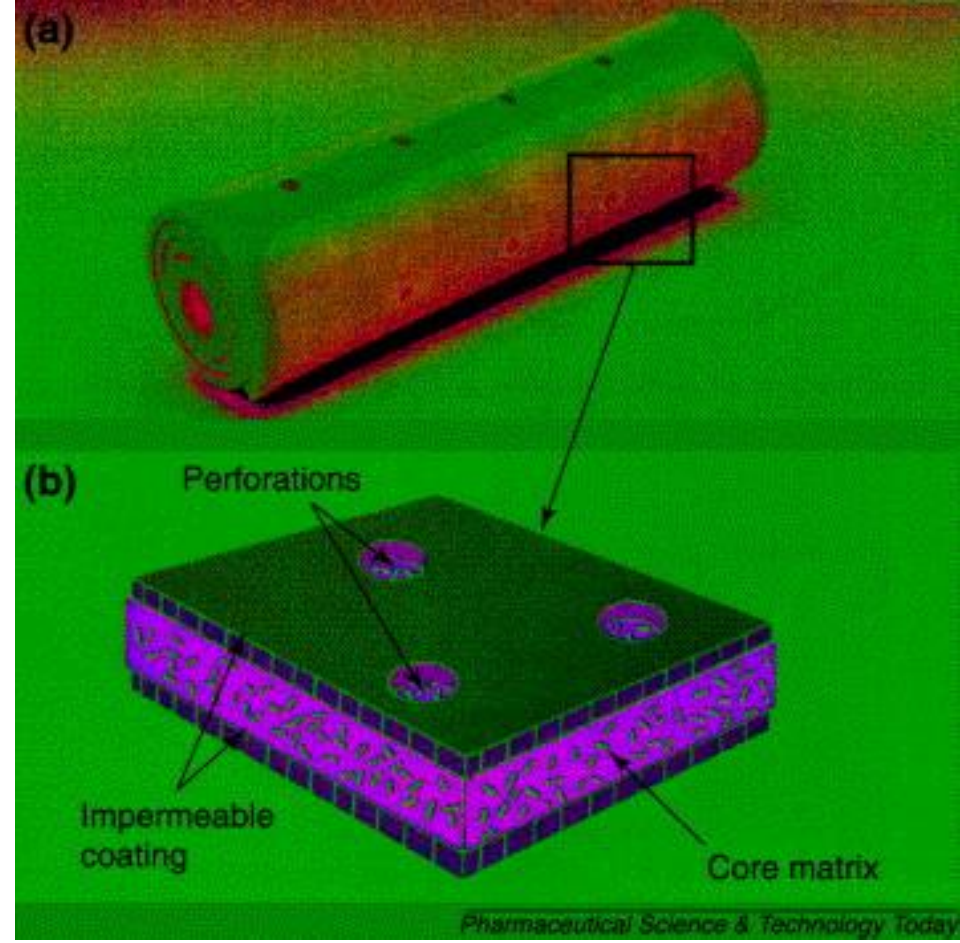
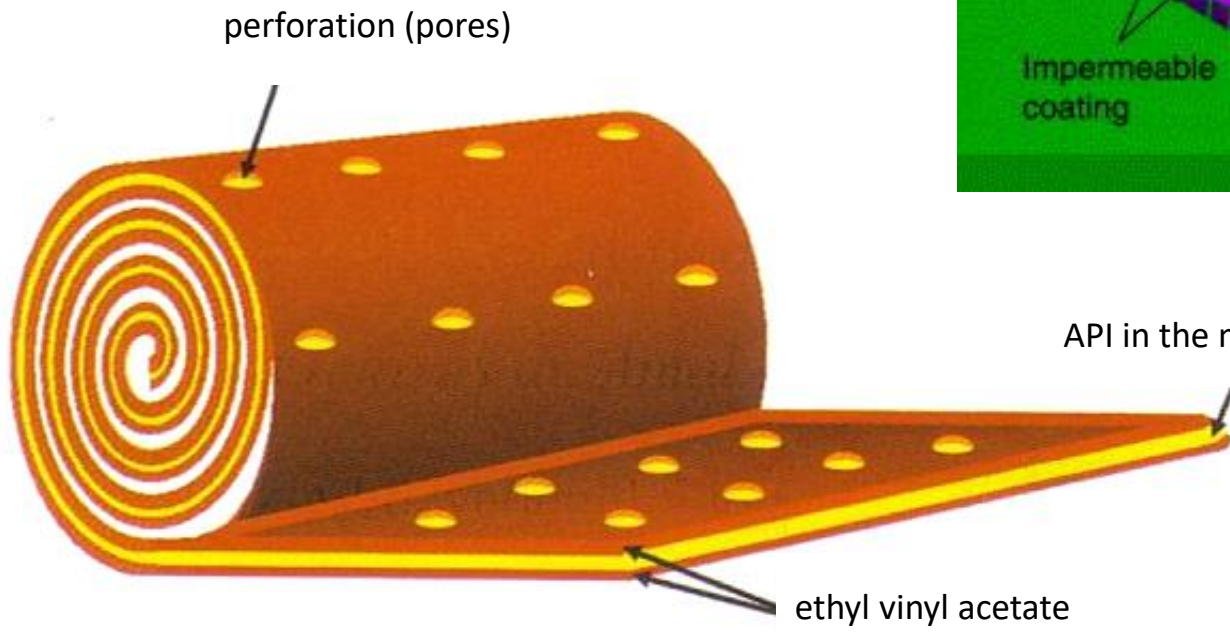
Balling Gun



Liquid Drench Gun



**Bendőben alkalmazott /  
Intraruminális**  
állatgyógyászati készítmények  
*Praeparationes intraruminales*





~~Bendőben alkalmazott /  
Intraruminális  
állatgyógyászati készítmények  
*Præparationes intraruminales*~~

Bendőmágnes



# Állatgyógyászati **gyógypremixek**

*Praeadmixta ad alimenta medicata ad usum veterinarium*

# Panacur<sup>®</sup>

## Granules 22.2% w/w

wormer for cats,  
dogs, kittens and  
puppies

**mixes into feed**

3 x 1.8 g  
sachets



intervet

# panacur<sup>®</sup>

(fenbendazole)

**Dewormer** for Beef & Dairy Cattle **Suspension 10% (100 mg/mL)**



065802 LPR24.001

**RESIDUE WARNINGS:** Cattle must not be slaughtered for human consumption within 8 days following treatment. For dairy cattle, there is no milk withdrawal period at the 5 mg/kg dose. Do not use at 10 mg/kg in dairy cattle. Dose rate of 10 mg/kg is for beef cattle only. Dose rate of 10 mg/kg in dairy cattle could result in violative residues in milk. A withdrawal period has not been established for this product in pre-ruminating calves. Do not use in calves to be processed for veal.

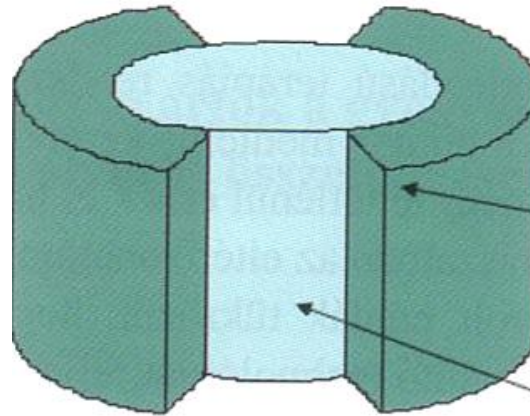
**CAUTION:** Federal law restricts this drug to use by or on the order of a licensed veterinarian.

Keep this and all medication out of the reach of children.

1 Gallon (3,785 mL)

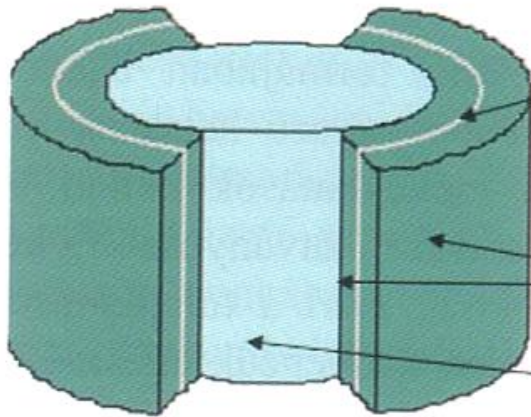
# Ph. Eur. gyógyszerforma

## Intravaginális szivacs



hatóanyaggal  
impregnált  
szilikon réteg

hatóanyagot  
nem tartalmazó  
poliuretán szivacs-váz



hatóanyaggal  
impregnált  
szilikon réteg

szilikon  
szabályozó  
membrán

hatóanyagmentes  
poliuretán  
szivacs-váz



# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Bőrfelületre** szánt / **dermális** folyékony állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes liquidae veterinariae ad usum dermicum
- ~ helyi v. szisztémás hatás elérésre alkalmazzák
- oldat / szuszpenzió / emulzió
- lehetnek koncentrátumok, pl.
  - nedvesíthető porok,
  - paszták,
  - oldatok, szuszpenziók
- Tartalmazhatnak:
  - mikrobiológiai tartósítószeresek,
  - antioxidánsok,
  - egyéb segédanyag.



# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Bőrfelületre** szánt / **dermális** folyékony állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes liquidae veterinariae ad usum dermicum

## Csoportok:

- bőrfelületre szánt habok
- fürösztő koncentrátumok
- samponok
- ráöntő készítmények (pour-on)
- rácsepegtető készítmények (spot-on)
- aeroszolok (spray-k)
- tőgybimbó - fürösztők
- tőgybimbó – spay-k
- tőgylemosók



# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Bőrfelületre** szánt / **dermális** folyékony állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes liquidae veterinariae ad usum dermicum
- Fürösztő - koncentrátumok
  - nedvesíthető porok, paszták, oldatok v. szuszpenziók
  - ha-ok hígított szuszpenzióit v. oldatait készíthetjük el
  - teljes bemerítés
- Ráöntő - készítmények - (pour –on)  
ektoparazitás /endoparazitás fertőzés megelőzése v. kezelése
  - > 5 ml, hátközép
- Rácsepegtető – készítmények (spot-on)
  - ~
  - < 10 ml, kisebb testfelület, fej, hát

# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Bőrfelületre** szánt / **dermális** folyékony állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes liquidae veterinariae ad usum dermicum

- Tőgybimbó – fürösztők
  - oldat / fejes előtt /után / patogén mikroorg.szám csökkentés
  - bőr hidratálás, puhítás /emolliensek / sérülések gyógyulása

- Tőgybimbó – spray-k
  - Fertőtlenítő hatóag/ok

- Tőgylemosók

- Cél: tőgybimbó-fürösztő v. – spray előtt lemossák a sár- és trágyaszennyezéseket



# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Tőgy kezelésére** szánt / **intramammális** állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes intramammariae ad usum veterinarium

~ a bimbócsatornán bejuttatott, steril készítmények

Csop.:

- tejelő állatok kezelése
- laktáció végén vagy a szárazonálló állatok fertőzéseinek kezelése ill. megelőzés



# Ph.Hg.VIII. gyógyszerformák

**Tőgy kezelésére** szánt / **intramammális** állatgyógyászati készítmények

- Praeparationes intramammariae ad usum veterinarium
  - egyszeri felhasználás – egy-egy tőgynegyed
  - többszöri – alkalmazás / tárolás – megfelelő óvatosság

Eltartás: steril, légmentesen záró, garanciazáras tartály

Felirat:

- hatóanyag/ok, menny / kinyerhető /g, NE
- felhasználási cél: tejelő v. szárazonálló
- többadagos - mikrobiol. tarósítószer

# Formulae Normales Veterinariae IV.

## hatástani beosztása

13 csoport, ~ szerek, például:

- Anyagforgalomra ható szerek, májvédelem, vitaminok
- Bőrgyógyászat, külső hallójárat
- Emésztést befolyásoló, gyomor-bél működésre ható szerek
- Fertőtlenítőszer
- Gyulladást keltő, edző és ~ csillapító szerek
- Légzésre ható, nyálkaoldók
- Szemészeti gyógyszerek
- Tőgybetegségek gyógyszerei
- Vizeletfertőtlenítők
- Varia

# Állatoknak milyen gyógyszerforma a célszerű?

- **Lovak:**
  - injekció,
  - oldat orrnyelőcső szondán,
  - gyógyszeres tok és bólusz.
- **Szarvasmarha, juh:**
  - oldat ivóvízzel,
  - injekció,
  - gyógyszeres tok és bólusz.
- **Sertés:**
  - Gyógyszeres takarmány,
  - Injekció,
  - Oldat ivóvízbe,
  - Elektuárium.
- **Szárnyasok:**
  - Ivóvízben por,
  - Gyógyszeres takarmány.
- **Hobbi állatok:**
  - Per os gyógyszerek,
  - Injekció.
- **Rovarok:**
  - Szirup,
  - Füstölőcsík.
- **Halak:**
  - Por vízben oldva.

# Gyógyszer érzékenység

|                   |  |
|-------------------|--|
| <i>Halak:</i>     | szaponinok,                                  |
| <i>Csirke:</i>    | HCH,   |
| <i>Kiskacsák:</i> | furazolidone,                                |
| <i>Kutya:</i>     | streptomycin, HCH, tetramizol, ivermectin,   |
| <i>Ló:</i>        | flumequine, tetramizol, phenylbutazon,       |
| <i>Macska:</i>    | paracetamol, primidon, chloramphenicol, HCH, |
| <i>Sertés:</i>    | streptomycin, procain (procain-penicillin!)  |
| <i>Nyúl:</i>      | gentamycin, linkomycin,                      |
| <i>Pulyka:</i>    | salinomycin                                  |
| <i>Borjú:</i>     | nitrofurantoin                               |

# Kedvelt ízek

|            |   |
|------------|---|
| Kutya:     | marha, csirke, sajt, máj,ogyoróvaj                              |
| Macska:    | tonhal, csirke, marha, sajt,ogyoróvaj, máj                      |
| Madararak: | szőlő, mandarin, narancs, Tutti-frutti, melasz, ananász, kókusz |
| Lovak:     | alma, karamel, melasz, édesgyökér, cseresznye                   |
| Nyulak:    | banán   |
| Görény:    | melasz,   |
| Futóegér:  | mandarin, narancs, Tutti-frutti                                 |





# Liszterózis, tularémia, lépfene, takonykór

A **talajbetegség** több állat és az ember betegsége, vetélést okoz, megelőzése: talajfertőtlenítéssel.

A **tularémia** a mezei nyulak betegsége, húsát tilos felhasználni, mert emberre is áttérjed, a házinyúl ellenálló.

**Anthrax**: lépfene.

**Malleus**: egypatás állatokra és az emberre veszélyes, az ember gyógyítható, az állat nem.

# Parazitás betegségek

## Véglények (Protozoa):

- Kokcidiozis
- Eimeria-fajok okozzák,
- Madarak, nyulak megbetegedését okozzák,
- Tünet: bágyadtság, véres hasmenés,
- Megelőzés: higiéniai viszonyok javítása

## Mételyek (Trematoda)

Lapos férgek,  
Szarvasmarha, juh betegsége a májmátelykór,  
Közti gazda a törpe iszapcsiga,

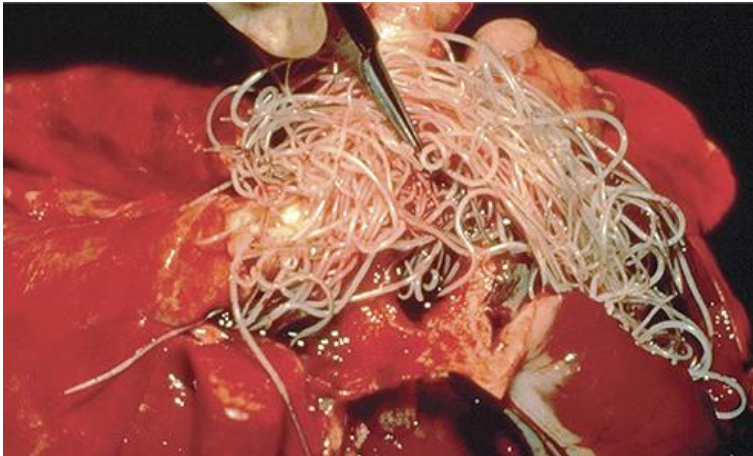
## Galandféreg (Cestoidea)

Lapos férgek,  
Juhoknál okoz megbetegedést,  
40-100 cm, vékonybélben él, de a kisagyvelőben megtelepedve kergekórt okozhat  
borsókakór (ciszticercózis)

# Parazitás betegségek

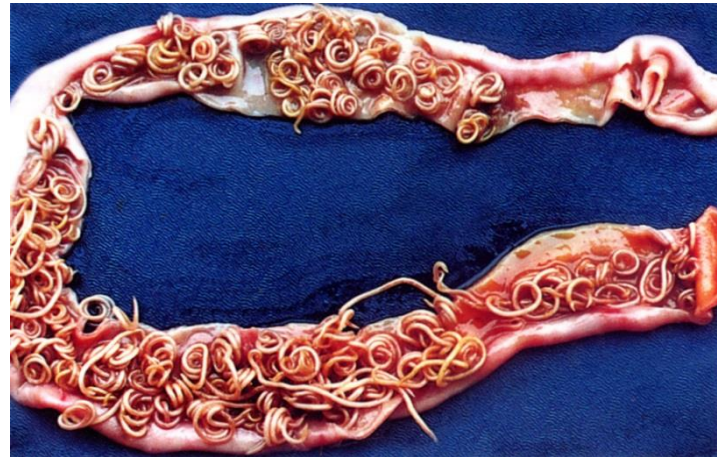
## Fonálféreg (Nematoda)

- bél-trichinellosis,
- vaddisznó- ember



## Orsóféreg (Ascaridatosis)

- jelentős a sertés orsóféregessége,
- rendszeres féregtelenítés
- TETRAMISOL



# Hozamnövelő szerek

Többnyire **antibakteriális** anyagok, 4-6%-al nagyobb testtömeget, és 2-4%-al jobb takarmányhasznosítást okoznak.

Fontosabbak:

avoparcin,

flavofoszfolipol,

karbadox,

cink-bacitracin,

virginiamicin,

tilozin

# Babulka P: A FoNoVet I-III.

**Gyógynövények/drogok** és használatuk néhány területe a **népi gyógyászatban**

- **Étvágytalanság**, bendő atónia (aromás/illóolajos, keserűanyagokat tartalmazó drogok): cickafarkfű, tárkony, kis ezerjófű, angyalgyökér, csombormenta, tárnicsgyökér
- **Bélgörcsök** (illóolajos drogok): kapormag és levél
- **Hasmenések** (cserzőanyagtartalmú drogok): libapimpófű, lósóskamag/termés, tölgyfakéreg
- **Sebek kezelése**, fertőtlenítése: farkasalmalevél, kamillavirág, nadálytőgyökér
- **Paraziták ellen**: varádicsfű, fehérzászpa gyökér
- **Légúti megbetegedések** (aromás/illóolajos, nyálkaanyagot, alkaloidot tartalmazó drogok): erdeifenyő hajtás, csattanómaszlag levél, bodzavirág
- **Prevenció**, fertőző betegségek: hunyorgyökér (ingerterápiás alkalmazás) – védett növény!, örvénygyökér (védett növény) és csalán (roborálásra nyersen vagy főzet).

# Ismerni kell?

# Informálódni kell?

- Egy ország egészségügyének integráns része az állategészségügy.
- Élelmiszertermelő, kedvtelésből tartott állatok betegek, súlyosan veszélyeztetik a lakosság egészségét is.
- **Gyógyszerészek tevékenysége több, mint a készítmények forgalmazása**

Text size: [A](#) [A](#) [A](#)

Site-wide search

GO ▶

Follow us: [Twitter](#) [RSS](#)

[Home](#) [Find medicine](#) **[Regulatory](#)** [Special topics](#) [Document search](#) [News & events](#)

Quick links [↕](#)

[Partners & networks](#) [About us](#)

Human medicines

Veterinary  
medicines

▶ [Home](#) ▶ [Regulatory](#)

## Regulation of medicines

[✉ Email](#) [🖨 Print](#) [🔗 Help](#) [📱 Share](#)

### Human medicines



Find regulatory and procedural advice on marketing authorisations, paediatric investigation plans, orphan designations, scientific guidelines, information on advisory services including scientific advice, the micro, small and medium-sized enterprise (SME) office and the innovation task force, inspections and fees.

### Veterinary medicines



Find regulatory and procedural advice on marketing authorisations, maximum residue limits, scientific guidelines, information on advisory services including scientific advice and the the micro, small and medium-sized enterprise (SME) office, referrals, inspections and fees.

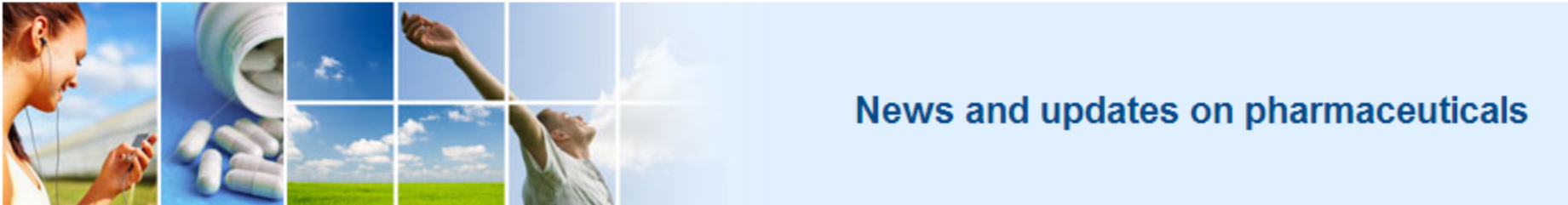




# PUBLIC HEALTH

Print version



## News and updates on pharmaceuticals

[Go back to > News and updates on pharmaceuticals > Eudralex](#)

### Useful links



## EU Legislation - Eudralex

The body of European Union legislation in the pharmaceutical sector is compiled in Volume 1 and Volume 5 of the publication "The rules governing medicinal products in the European Union".

- [Volume 1 - EU pharmaceutical legislation for medicinal products for human use](#)
- [Volume 5 - EU pharmaceutical legislation for medicinal products for veterinary use](#)





## PUBLIC HEALTH

European Commission > DG Health & Consumers > Public health > News and updates on pharmaceuticals > Eudralex > Vol 4: GMP Human & Veterinary

The basic legislation is supported by a series of guidelines that are also published in the following volumes of "The rules governing medicinal products in the European Union":

- [Volume 2 - Notice to applicants and regulatory guidelines for medicinal products for human use](#)
- [Volume 3 - Scientific guidelines for medicinal products for human use](#)
- [Volume 4 - Guidelines for good manufacturing practices for medicinal products for human and veterinary use](#)
- [Volume 6 - Notice to applicants and regulatory guidelines for medicinal products for veterinary use](#)
- [Volume 7 - Scientific guidelines for medicinal products for veterinary use](#)
- [Volume 8 - Maximum residue limits](#)
- [Volume 9 - Guidelines for pharmacovigilance for medicinal products for human and veterinary use](#)
- [Volume 10 - Guidelines for clinical trial](#)



**Köszönöm a figyelmet!**