

## ČESKÝ LÉKOPIS 2017

Pharmacopoea Bohemica MMXVII ( z řeckého slova pharmacon -lék a poieo – připravuji) je základní farmaceutický spis normativního charakteru s celostátní platností, který přispívá k zajištění jakosti a účinnosti léčiv a prostředků užívaných v terapii, diagnostice a prevenci.

Lékopis jako nejvyšší platná norma, je závazný pro všechny pracovníky a organizace podílející se na výrobě, přípravě, kontrole, předepisování a vydávání léků.

Lékopis plní funkci **n o r m a t i v n í** a informativní. Neposkytuje návody k terapii.

Léčivý přípravek musí vyhovovat požadavkům lékopisu po celou dobu své použitelnosti.

Léčiva uvedená v lékopisu jsou tzv. o f i c i n á l n í, (od slova officina – lékárna) ostatní léčiva neuvedená v lékopisu jsou n e o f i c i n á l n í. Léčiva zastaralá z lékopisu vyřazená jsou o b s o l e t n í.

### Historie

Česká republika spolu se Slovenskou republikou, dříve ( Československo) patřila mezi státy s dlouholetou lékopisnou tradicí. Od roku 1947 byly vydány 4 lékopisy, poslední Československý lékopis v roce 1987- čtvrté vydání a jeho doplněk v roce 1991.

V roce 1998 vstoupil v platnost Český lékopis 1997 (ČL97), který již vycházel z překladu Evropského lékopisu 3. vydání a převzal jeho koncepci a členění.

V rámci národních potřeb nám bylo umožněno zařadit v tomto lékopisu některé naše statě a články jako tzv. **Národní specifika.**

K základnímu lékopisnému svazku jsou vydávány dle potřeby doplňky. Od roku 1998 byly vydány tyto lékopisy, které již vycházejí z překladu evropských lékopisů:

Český lékopis 1997, Český lékopis 2002 , Český lékopis 2005, Český lékopis 2009 a jejich doplňky. Doplňky průběžně doplňují základní svazky o další potřebné údaje a jsou závazné v roce vydání.

**V současnosti je v platnosti od 1. prosince 2017 Český lékopis 2017 (ČL 2017, který vychází z překladu devátého vydání Evropského lékopisu (Ph. Eur. 9.0) .**

Základní svazek je čtyřdílný

Je k dispozici v knižní i v elektronické verzi.

K tomuto základnímu svazku byl vydán první Doplněk 2018 závazný od 1.prosince 2018 , který obsahuje překlad evropského doplňku. Celý název doplňku zní: **Český lékopis 2017-Doplněk 2018**

---

### Cíl Evropského lékopisu

1. podpora veřejného zdraví zabezpečením vzniku uznávaných společných norem pro použití zdravotnickými odborníky a jinými pracovníky zabývajícími se jakostí léčiv
2. zajištění bezpečného užívání léčiv nemocnými a spotřebiteli
3. usnadnění volného pohybu léčivých přípravků v Evropě
4. zajištění jakosti léčivých přípravků dovážených a vyvážených z Evropy
5. Mezinárodní harmonizace – s Japonským lékopisem a Lékopisem Spojených států amerických

## ČESKÝ LÉKOPIS 2017( ČL2017 )

Je novým kompletním vydáním Českého lékopisu a zároveň pokračováním ve vydávání závazné normy pro jakost léčiv.

### 1. Díl zahrnuje

#### EVROPSKOU ČÁST která uvádí OBECNÉ STATĚ A OBECNÉ ČLÁNKY

- 1 Všeobecné zásady** /Obecná ustanovení, Další ustanovení týkající se obecných statí a článků, Obecné statě, Lékopisné články/monografie/, Značky a symboly, Jednotky soustavy / SI / použité v lékopisu a vztah k jiným jednotkám
- 2 Zkušební metody** / Přístroje a jiné pomůcky ke zkoušení, Fyzikální a fyzikálně chemické metody, Zkoušky totožnosti, Limitní zkoušky, Stanovení obsahu, Biologické zkoušky, Metody stanovení účinnosti, Farmakologické metody, Metody farmaceutické technologie, Zkouška na využitelnou hmotnost nebo objem tekutých a polotuhých přípravků, Stejnoměrnost dávkových jednotek /
- 3 Obaly a obalový materiál**
- 4 Zkoumadla**
- 5 Obecné texty** (Obecné texty ke sterilitě, Obecné texty k technologii vakcín, Minimalizace rizika přenosu agens zvířecí spongioformní encefalopatie humánními a veterinárními léčivými přípravky)

Obecné články

Obecné články lékových forem

### 2. Díl zahrnuje

#### SPECIÁLNÍ ČÁST, která uvádí ČLÁNKY (Monografie) seřazené abecedně od A – K

Monografie - speciální články tvoří nejobsáhlejší část lékopisu. Každá monografie (článek) představuje jedno oficiální (lékopisné) léčivo.

U každého článku **je v záhlaví** uveden **lékopisný název, český název, sumární a strukturální vzorec** (u chemicky definovaných látek), **relativní molekulová nebo atomová hmotnost, číslo CAS** (Chemical Abstracts Service) – neboť každá látka v lékopisu je uvedena v tomto mezinárodní seznamu pod svým číslem. Dále následuje **definice dané látky**. U chemických látek patří do definice český chemický název vytvořený podle zásad IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry).

**Monografie dále uvádí** :Vlastnosti dané látky,Zkoušky totožnosti,Zkoušky na čistotu, Stanovení obsahu, Způsob skladování – vyžaduje-li to léčivo ( př. Chránit před světlem ). Přípustné nečistoty.

**Toto členění je obdobné u všech monografických článků.**

### 3. Díl zahrnuje

#### ČLÁNKY (Monografie) seřazené abecedně od L – V

Vakcíny pro humánní použití

**Vakcíny pro veterinární použití**

Imunoséra pro humánní použití

**Imunoséra pro veterinární použití**

Alergeny

JP

#### 4. Díl zahrnuje

- Rostlinné drogy a přípravky z rostlinných drog
- Homeopatické přípravky
- Radiofarmaka a výchozí materiál pro radiofarmaka
- Chirurgická šicí vlákna pro použití u člověka
- **Chirurgická šicí vlákna pro použití u zvířat**
- Vaty
- **NÁRODNÍ ČÁST**

**NÁRODNÍ ČÁST –se dělí na : OBECNOU ČÁST  
a SPECIÁLNÍ ČÁST**

**OBECNÁ ČÁST - Národní části– uvádí Tabulky**

#### **Tabulky**

**Tabulka I : Omamné a psychotropní látky**

**Tabulka II : Venena**

**Tabulka III : Separanda**

**Tabulka VI:** Doporučené terapeutické dávky léčiv pro dospělé

**Tabulka V:** Doporučené terapeutické dávky léčiv pro děti

**Tabulka VI: Doporučené dávky některých officinálních léčiv používaných u zvířat**

**Tabulka VII:** Závislost relativní hustoty na obsahu ethanolu /lihová tabulka II/

**Tabulka VIII :** Izotonizace vodných roztoků léčiv připravovaných v lékárnách

**Tabulka IX :** Latinské, anglické a české názvy obecných statí a článků ČL 2009 (vypuštěno)

**Tabulka X :** Standardní názvy lékových forem, způsobů podání a obalů

**Tabulka XI :** Relativní atomové hmotnosti prvků

**Tabulka XII :** Česko-anglické názvy referenčních látek a infračervených spekter použitých v Českém lékopisu

**Tabulka XIII :** Látkové koncentrace léčivých látek

**Tabulka XIV :** Převod hmotnostních a objemových množství kapalných látek

**Tabulka XV :** Vytěšňovací koeficienty čípků

**Tabulka XVI :** Skladování a doba použitelnosti přípravků připravovaných v lékárně

#### **SPECIÁLNÍ ČÁST**

**SPECIÁLNÍ ČÁST – Národní části - uvádí léčivé látky a léčivé přípravky v abecedním pořadí**

JP

## **!!! Pro potřebu receptury jsou důležité zejména první tři tabulky**

### **TABULKA I : OMAMNÉ A PSYCHOTROPNÍ LÁTKY**

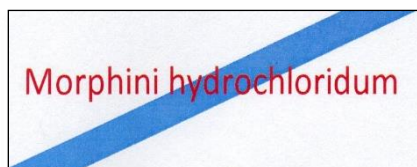
Obsahuje **lékopisné** omamné a psychotropní látky zařazené do ČL 2017, které podléhající ustanovením zákona o návykových látkách.

V tabulkové části lékopisu jsou omamné látky označeny dvěma paragrafy §§, psychotropní látky jedním paragrafem § a prekurzory těchto látek paragrafem v závorce (§).

V lékárnách se označují tyto skladované látky bílým štítkem s červeným písmem a šikmým modrým pruhem

Omamné látky, psychotropní látky a prekurzory, musí být skladovány v uzamčených místnostech, jejichž stěny, stropy, podlahy, okna a dveře jsou z materiálu znesnadňujícího proniknutí ke skladovaným látkám, nebo v nepřenositelných uzamykatelných schránkách z oceli.

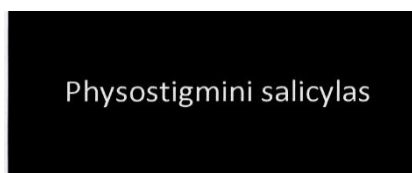
Návykové látky mohou být zároveň označeny jako Venena nebo Separanda (pokud patří i do této skupiny).



### **TABULKA II : VENENA**

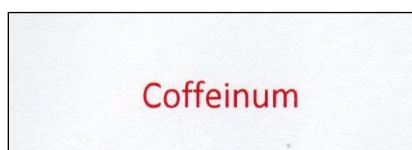
Obsahuje **velmi silně účinná léčiva** (vysoce toxické látky) zařazená v ČL 2017, **označená v tabulkové části lékopisu dvěma křížky †† (Venenum – Jed )**

V lékárnách se skladují v uzamčené skříni a označují se štítky s bílým písmem na černém pozadí.



### **TABULKA III : SEPARANDA**

Obsahuje **silně účinná léčiva** (toxické a žíravé látky) zařazená v ČL 2017, **označená v tabulkové části lékopisu jedním křížkem † /Separandum/**. V lékárnách se skladují odděleně od ostatních léčiv a označují se štítky s červeným písmem na bílém podkladu.



**Inserta intraruminalia - Intraruminální inzerty**

**Liquida cutanea ad usum veterinarium – Tekutiny pro kožní podání k veterinárnímu použití**

Concentrata pro balneo	- Koupelové koncentráty
Infusiones dorsales	- Přípravky pro nalévání na hřbet / pour on/
Preparata cutanea	- Přípravky na kůži /spot on/
Aerodispersiones	- Spreje
Balnea maceratoria mammillarum	- Namáčecí koupele struků / aplikace –dip /
Aerodispersiones pro mamillis	- Spreje na struky
Lotiones pro glandula mamma	- Omývadla na mléčnou žlázu

**Praeadmixta ad alimenta medicata ad usum veterinarium – Premixy pro medikaci krmiva pro veterinární použití**

**Praeparata intramammaria ad usum veterinarium – Intramamární přípravky pro veterinární použití**

**Praeparata intrauterinae ad usum veterinarium – Intrauterinní přípravky pro veterinární použití**

Tabulettae intrauterinae	- Intrauterinní tablety
Capsulae intrauterinae	- Intrauterinní tobolky
Solutiones, emulsiones et suspensiones intrauterinae	- Intrauterinní roztoky, suspenze, emulze
Concentrata pro solutionibus intrauterinis	- Koncentráty pro intrauterinní roztoky
Tabulettae pro intrauterinis solutionibus et suspensionibus	- Tablety pro intrauterinní roztoky a suspenze
Praeparata semisolidia intrauterina	- Polotuhé intrauterinní přípravky
Spumae intrauterinae	- Intrauterinní pěny
Styli intrauterini	- Intrauterinní tyčinky

**Tabulka VI: Doporučené dávky některých officinálních léčiv používaných u zvířat**

**Chirurgická šicí vlákna pro použití u zvířat**

**Vakcíny pro veterinární použití**

**Imunoséra pro veterinární použití**

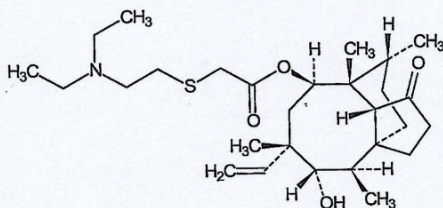
**Antibiotika a chemoterapeutika používaná výhradně u zvířat**

(tiamulin, tylosin, flunixin-meglumin, salamektin, karpofen, spektinomycin, enrofloxacin aj.)

## TIAMULINUM AD USUM VETERINARIUM

6.0:1660

### Tiamulin pro veterinární použití



$C_{28}H_{47}NO_4S$   $M_r$  493,74 CAS 55297-95-5

#### DEFINICE

Je to (3a*S*,4*R*,5*S*,6*S*,8*R*,9*R*,9a*R*,10*R*)-5-hydroxy-4,6,9,10-tetramethyl-1-oxo-6-vinyldekahydro-3a,9-propano-1*H*-cyklopenta[8]annulen-8-yl-[[2-(diethylamino)ethyl]sulfanyl]acetát.

Semisyntetický produkt odvozený z fermentačního produktu.

*Obsah.* 96,5 % až 102,0 % sloučeniny  $C_{28}H_{47}NO_4S$ , počítáno na vysušenou látku.

#### VLASTNOSTI

*Vzhled.* Mazlavá průsvitná nažloutlá hmota, slabě hygroskopická.

*Rozpustnost.* Prakticky nerozpustný ve vodě, velmi snadno rozpustný v dichlormethanu a snadno rozpustný v ethanolu bezvodém.

#### ZKOUŠKA TOTOŽNOSTI

Infračervená absorpční spektrofotometrie (2.2.24).

*Porovnání.* S referenčním spektrem Ph. Eur. tiamulinu.

#### ZKOUŠKY NA ČISTOTU

*Vzhled roztoku.* 2,5 g se rozpustí v 50 ml methanolu *R*; roztok je čirý (2.2.1) a jeho absorbance (2.2.25) měřená při 420 nm je nejvýše 0,050.

*Příbuzné látky.* Kapalinová chromatografie (2.2.29).

*Tlumivý roztok s uhlíčitánem amonným o pH 10,0.* 10,0 g uhlíčitánu amonného *R* se rozpustí ve vodě *R*, přidá se 22 ml kyseliny chloristé *RS* a zředí se vodou *R* na 1000,0 ml; pH se upraví amoniakem 32% *R* na hodnotu 10,0.

*Rozpouštěcí směs.* Směs objemových dílů tlumivého roztoku s uhlíčitánem amonným o pH 10,0 a acetonitrilu *R1* (50 + 50).

*Zkoušený roztok.* 0,200 g se rozpustí v rozpouštěcí směsi a zředí se jí na 50,0 ml.

*Porovnávací roztok (a).* 0,250 g tiamulin-fumarátu *CRL* se rozpustí v rozpouštěcí směsi a zředí se jí na 50,0 ml.

*Porovnávací roztok (b).* 1,0 ml zkoušeného roztoku se zředí rozpouštěcí směsí na 100,0 ml.

*Porovnávací roztok (c).* 0,1 ml toluenu *R* se zředí acetonitrilem *R* na 100 ml. 0,1 ml tohoto roztoku se zředí rozpouštěcí směsí na 100,0 ml.

#### Kolona:

- *rozměry:* délka 0,15 m, vnitřní průměr 4,6 mm;
- *stacionární fáze:* silikagel pro chromatografii oktadecylsilylovaný s odstíněnými silanolovými skupinami *R* (5 μm);
- *teplota:* 30 °C.

*Mobilní fáze.* Směs objemových dílů acetonitrilu *R1*, tlumivého roztoku s uhlíčitánem amonným o pH 10,0 a methanolu *R1* (21 + 30 + 49).

*Průtoková rychlost.* 1,0 ml/min.

*Detekce.* Spektrofotometrický detektor, 212 nm.

*Nástřik.* 20 μl.

*Doba záznamu.* Trojnásobek retenčního času tiamulinu.

*Relativní retence* vztažená k tiamulinu (retenční čas asi 18 min). Nečistota A asi 0,22; nečistota B asi 0,5; nečistota C asi 0,66; nečistota D asi 1,1; nečistota F asi 1,6; nečistota E asi 2,4.

*Test způsobilosti,* porovnávací roztok (a):

- rozdělení na základní linii mezi píkem tiamulinu a píkem nečistoty D.

#### Limity:

- *nečistoty A, B, C, D, E a F:* pro každou nečistotu nejvýše plocha hlavního píku na chromatogramu porovnávacího roztoku (b) (1,0 %);
- *jakákoliv jiná nečistota:* pro každou nečistotu nejvýše 0,2násobek plochy hlavního píku na chromatogramu porovnávacího roztoku (b) (0,2 %);
- *celkový obsah nečistot:* nejvýše trojnásobek plochy hlavního píku na chromatogramu porovnávacího roztoku (b) (3,0 %);
- *limit zanedbatelnosti:* 0,1násobek plochy hlavního píku na chromatogramu porovnávacího roztoku (b) (0,1 %); nepřihlíží se k žádnému píku porovnávacího roztoku (c).

*Ztráta sušením* (2.2.32). Nejvýše 1,0 %; 1,000 g se suší v sušárně při 80 °C.

**Bakteriální endotoxiny** (2.6.14, Metoda D). Méně než 0,4 m. j./mg; stanoví se v roztoku zkoušené látky v ethanolu bezvodém *R* (prostém endotoxinu) (1 mg/ml) zředěném 1 : 40 vodou pro zkoušku na bakteriální endotoxiny.

#### STANOVENÍ OBSAHU

Kapalinová chromatografie (2.2.29) popsaná ve zkoušce Příbuzné látky s následující úpravou.

*Nástřik.* Zkoušený roztok a porovnávací roztok (a).

Obsah  $C_{28}H_{47}NO_4S$  v procentech se vypočítá z deklarovaného obsahu tiamulin-fumarátu *CRL*.

#### SKLADOVÁNÍ

Chráněn před světlem.

#### NEČISTOTY

*Specifikované nečistoty:* A, B, C, D, E a F.

*Jiné detekovatelné nečistoty* (následující látky by mohly, pokud jsou přítomny v dostatečném množství, být detekovány některou ze zkoušek uvedených v článku; jsou limitovány obecným kritériem přijatelnosti pro jiné/nеспециfikované nečistoty a/nebo obecným článkem *Corpora ad usum pharmaceuticum* (2034); k prokázání shody není proto nutné tyto nečistoty identifikovat, viz též 5.10 *Kontrola nečistot v látkách pro farmaceutické použití*): G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q a R.

## TABULKA VI: DOPORUČENÉ DÁVKY NĚKTERÝCH OFICINÁLNÍCH LÉČIV POUŽÍVANÝCH U ZVÍŘAT

2017

Uvedené dávky pro zvířata je třeba chápat jenom jako vodítko, udávající množství léčiva nebo rozpětí tohoto množství, které se obecně pokládá za vhodné při uvedeném způsobu podání. Vzhledem k velkému počtu rozmanitých faktorů, které ovlivňují působení léčiva v organismu zvířete, nelze dávky léčivých látek určovat jednoznačně stanovení dávky v konkrétním případě přísluší plně předepisujícímu veterinárnímu lékaři, který volí léčivo, jeho lékovou formu i způsob podání s přihlédnutím ke specifitě jednotlivých případů. Vážným limitujícím faktorem pro výběr vhodného léčiva je nařízení Rady (ES) č. 470/2009, upravující v evropském hospodářském prostoru používání léčiv u zvířat, jejichž části těl, tělesné produkty či produkty, které jsou od těchto zvířat sbírány (např. med) slouží jako suroviny živočišného původu k výrobě potravin („potravinová zvířata“ definovaná ve výše uvedeném nařízení). K nařízení č. 470/2009 je přijato prováděcí nařízení, které je doplňováno s ohledem na aktuální stav a které upravuje seznam farmakologicky účinných látek se stanovenými maximálními limity reziduí, respektive látek, pro jejichž použití nejsou maximální limity reziduí podmínkou. Dále je uveden seznam farmakologicky účinných látek, které pro svoji nebezpečnost nemohou mít maximální limity reziduí, takže jejich použití u potravinových zvířat je zakázáno. Tento zákaz platí rovněž pro podávání látek, které nebyly z pohledu stanovení MRL hodnoceny a které tedy nejsou uvedeny v seznamu.

U některých léčiv jsou v tabulce VI pro orientaci o jejich toxicitě uvedeny hodnoty LD<sub>50</sub> (pokud byly stanoveny na domácích zvířatech) nebo dávky letální podle toxikologických šetření; jen některé dávky bylo možno označit jako nejvyšší, jejichž překročení se nedoporučuje.

Dávky jsou uvedeny v gramech (jako čísla s desetinným místem bez označení „g“). Jsou-li uvedeny v jiné jednotce, pak je tato uvedena. Dávky jsou uváděny buďto obecně pro uvedenou jednotku živé hmotnosti respektive na m<sup>2</sup> plochy povrchu těla, nebo pro jednotlivé živočišné druhy, opět pro uvedenou jednotku hmotnosti nebo pro jednotlivé zvíře (*pro toto*).

V případech dávky pro toto je počítáno u koně (E) a skotu (B) s živou hmotností (ž. hm.) dospělého zvířete 500 kg, u prasete (S) 100 kg, u ovce (O) a kozy (Cp) 50 kg, u psa (C) 20 kg, u kočky (F) 2 kg a u kura (G) 2 kg. Při sta-

novení dávky léčiva pro těžší jedince, než jsou výše uvedené hmotnosti, bývá dávka většiny léčiv přepočítána na kilogram hmotnosti nižší, u lehčích zvířat (zpravidla mladých) vyšší. Pomocí různých matematických postupů lze dojít ke stanovení odpovídající dávky i z plochy povrchu těla zvířete.

Uváděné dávky jsou dávky jednotlivé, popřípadě dávky denní, pokud není uvedeno jinak.

*Poznámka.* Seznam použitých zkratk, viz *Tabulku IV: Doporučené terapeutické dávky léčiv pro dospělé*, s výjimkou zkratk označujících druh/kategorii zvířat.

Zkratky označující druh/kategorii zvířat:

A	– avis (pták)
Ag	– agnus (jehně)
An	– anas (kachna)
Ans	– anser (husa)
B	– bos (skot)
C	– canis (pes)
Co	– columba (holub)
Cp	– capra (koza)
Cpo	– caria porcellus (morče)
Ct	– catulus (štěně)
Ctf	– catulus felis (kotě)
Cun	– cuniculus (králík)
E	– equus (kůň)
Ea	– equa (klisna)
Eq	– equuleus (hříbě)
F	– felis (kočka)
G	– gallus (kur domácí)
Ha	– haedus (kůzle)
Ib	– iuvenca bucula (jalovice)
It	– iuventus taurus (býček)
M	– meleagris (krocán/krůta)
O	– ovis (ovce)
P	– porculus (sele)
Pha	– phasianus (bažant)
Pi	– piscis (ryba)
Ps	– porca/scrofa (prasnice)
S	– sus (prase)
T	– taurus (býk)
V	– vitulus (tele)
Va	– vacca (kráva)

TABULKA VI: DOPORUČENÉ DÁVKY NĚKTERÝCH OFICINÁLNÍCH LÉČIV POUŽÍVANÝCH U ZVÍŘAT

Název léčiva	Způsob podání	Druh zvířete a dávka	Poznámka (farmakologická skupina, použití)
ACETAZOLAMIDUM	p.o.	obecně: 1–3 mg/kg C, F: 5–10 mg/kg*	antiglaukomatika a miotika; diuretikum; *při očním podání po 6–8 h
	i.m.	obecně: 1 mg/kg	
ACIDUM ACETYSALICYLICUM	p.o.	E: 20–30–50 mg/kg po 12 h 5 mg/kg po 48 h (laminitis) B: 75–100 mg/kg po 12 h O, Cp: 40–80 mg/kg po 12 h (d.p.d. až 15,0 g) S: 10 mg/kg po 6 h (d.p.d. až 7,0 g) C: 25–30 mg/kg po 8 h (d.max.p.d. 3,0 g) 5–10 mg/kg po 48 h* F: 10–15–30 mg/kg po 24–48 h 30 mg/kg po 72 h* (d.max.s. 50 mg/kg) G: 100 mg/kg	analgetika antipyretika; *antitrombotikum
ACIDUM ASCORBICUM	p.o.	savci obecně: 30–90 mg/kg* Cpo: až 1,0 g* drůbež: 60–150 mg/kg (0,75 g na 1 kg krmiva)	vitamíny; karence vitaminu C terapeuticky; preventivní dávky jsou 2–3× nižší *na 1 litr vody k napá- jení
	i.v.	E, B: 10,0–20,0 nárazové dávky	
	i.v., i.m. (s.c.)	S: 0,3–1,0 C: 0,2–0,5	
	s.c.	C: 0,1 opakovaně	
ACIDUM ETACRYNICUM	i.v., p.o.	obecně: 0,3–3 mg/kg	diuretika s vysokým účinkem; akutní edémy
ACIDUM HYDROCHLORICUM DILUTUM	p.o.	E: 20 ml B: 30 ml O, Cp: 5 ml S: 3 ml C: 0,5 ml F: 0,2 ml G: 0,5 ml	acida; stomachikum; ruminatorium 3× denně ve vodě k napájení
ACIDUM LACTICUM	p.o.	E: 5,0–15,0 B: 8,0–15,0 O, Cp: 1,0–3,0 S: 0,5–3,0 C: 0,2–1,0 F: 1,0 G: 0,2	pomocné látky, dezinficiens ran a porodních cest koncentrace do 1 %, prostorové dezinficiens až 50 mg · m <sup>-3</sup> ; ruminatorium a antiseptikum gastrointestinálního traktu koncentrace 1–5 % až 7,5 %
ACIDUM OXOLINICUM	p.o.	G: 10,0 na 100 litrů vody**; P: 0,4 na kg*	urologika; chemoterapeutikum *v krmivu, **v nápoji
ACIDUM PHOSPHORICUM DILUTUM	p.o.	E: 20,0 B: 30,0 O, Cp, S: 5,0 C: 0,5 F: 0,2 G: 0,3	acida ve vodě k napájení
ACIDUM TOLFENAMICUM	i.v.	B: 4 mg/kg*	nesteroidní protizánětlivé a protirevmatické látky *jednorázové; **jednorázově možno opakovat za 24 h; ***po 24 h s krmivem každé 3 dny
	i.m.	S: 2 mg/kg* C: 4 mg/kg**	
	s.c.	C, F: 4 mg/kg**	
	p.o.	C, F: 4 mg/kg***	



## PŘEDEPISOVÁNÍ LÉKOPISNÝCH PŘÍPRAVKŮ

Lékopisný předpis používáme u léčivých přípravků uvedených v platném lékopisu ve stati Léčivé přípravky. V prescripci používáme lékopisný (latinský) název ve 2.p.singuláru nebo ve 2.p.plurálu.

V subskripci n e u v á d í m e pokyn Misce fiat... protože v předpisu používáme název přípravku nikoliv jednotlivé komponenty. Z názvu je patrná i příslušná léková forma.

Požadované množství vyjadřujeme v gramech s desetinnou čárkou ( př.100gramů = 100,0) za názvem přípravku. Případné další požadavky (na obal, sterilitu, rozdělení na dávky apod.) píšeme každý na nový řádek velkým počátečním písmenem jak u receptury IPLP.

Příklad : předpis Jarischova roztoku k obkladům

Rp.  
Solutionis Jarisch 200,0  
D.S. Jarischův roztok  
K teplým obkladům 2x denně

Lékopisný název  
**Solutio Jarisch**

Příklad : předpis jodglycerinu pro lékaře

Rp. Iodi solutionis glycerolicae 150,0  
Da ad vitrum fuscum  
D.S. Suo nomine. Pro medico

Lékopisný název  
**Iodi solutio glycerolica**

Příklad : Předepište 10 g 1% lékopisných pilokarpinových očních kapek pro psa soukromého chovatele, do kapací lahvičky. Doporučte 2x denně 3 kapky do obou očí psovi .

**PILOCARPINI HYDROCHLORIDI  
OCULOGUTTAE**

**2009**

Oční kapky s pilokarpin-hydrochloridem

DEFINICE

Je to sterilní roztok pilokarpin-hydrochloridu ( $C_{11}H_{17}ClN_2O_2$ ;  $M_r$  244,72) s izotonizační a protimikrobní látkou.

Obsah. 90,0 % až 110,0 % předepsaného množství  $C_{11}H_{17}ClN_2O_2$ .

PŘÍPRAVA

Pilocarpini hydrochloridum (0633)	1,00 g	2,00 g
Carbethopendecini bromidum	0,02 g	0,02 g
Acidum boricum (0001)	1,27 g	0,85 g
Natrii tetraboras decahydricus (0013)	0,03 g	0,02 g
Aqua purificata (0008) (sterilní)*	ad 100,0 g	ad 100,0 g

K výplachům zaníceného oka koně  
soukromého chovatele předepište lékopisně  
150 g oční vody s kyselinou boritou.

### Acidi borici aqua ophthalmica

Oční voda s kyselinou boritou

Je to sterilní roztok kyseliny borité stabilizovaný vhodnou protimikrobní látkou.  
Obsahuje 1,63 % až 1,75 %  $H_3BO_3$  ( $M_r$  61,83).

#### Příprava

Acidum boricum	1,690 g
Thiomersalum	0,002 g
Aqua purificata	ad 100,0 g

Kyselina boritá se rozpustí v roztoku 0,002 g thiomersalu v 90 g vysterilizované čišťené 60 °C až 70 °C teplé. Roztok se ochladí, doplní se vysterilizovanou čišťenou vodou do 10l provede se membránová filtrace, rozplní se do vhodných obalů v prostoru čistoty A, nebo se lizuje v konečném obalu parou (S.I.I.) 15 min při 121 °C.

Jako vhodnou protimikrobní látku lze také použít, např. fenylhydrargyriumborát (0,01 g/l).

Předepište pro svou praxi 100 gramů lihového  
roztoku jodu. Nechte označit názvem přípravku

### Iodi solutio ethanolica

Roztok jodu ethanolický

*Synonymum.* Lihový roztok jodu

Je to ethanolický roztok jodu (I;  $A_r$  126,90) s přísadou jodidu draselného (KI;  $M_r$  166,00).  
Obsahuje 6,4 % až 6,6 % volného jodu a 2,4 % až 2,6 % jodidu draselného.

#### Příprava

Iodum	65,0 g
Kalii iodidum	25,0 g
Aqua purificata	84,0 g
Ethanolum 96% (V/V)	826,0 g

Jodid draselný se rozpustí v čišťené vodě a přidá se jod a ethanol 96% (V/V) a oběma směsím při třepávání se rozpustí.

#### Vlastnosti

Tmavě červenohnědá tekutina, charakteristického pachu. Zředěn vodou vylučuje krystalky jodu.

## LÉKOPISNÉ PŘEDPISY

Pro psa soukromého chovatele předepište oční kapky s jodidem draselným 10 g , bez antimikrobiální přísady, do kapací lahvičky. Indikace: 3x denně 2 kapky do levého oka psovi

Předepište lékopisně 200 g jodglycerinu (roztok jodu glycerolový) pro svou praxi. Nechte rozdělit do 4 dávek a označit názvem přípravku.

Předepište lékopisně 100 g 0,5% vodného roztoku chloridu methylrosanilina k výplachům prepuciální sliznice psa soukromého chovatele, 2 x denně

Předepište lékopisně 400 g roztoku jodu ethanolického (jodové tinktury) k dezinfekci pro králíky v praktických cvičení z farmakologie. Nechte rozdělit do 8 dávek a dát do tmavých lahviček. Nechte označit jako „Jodová tinktura“.

Předepište lékopisně 50 g 20% roztoku síranu hořečnatého jako laxativum pro psa soukromého chovatele . Aplikovat ráno 1 lžičku ve sklenice vody po dobu 3 dnů.

Předepište lékopisně 30 g červené větrové vody pro štěňata soukromého chovatele při nadýmání. Zajistěte aplikaci po kapkách. Indikace : 5 kapek do tlamičky po každém krmení