

## **ANNEXE I**

### **RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT**

## 1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT VÉTÉRINAIRE

PENI-kel 300.000 I.U./ml, suspension injectable pour bovins et porcins

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

### Substance active :

Benzylpenicillinum procainum (enrobée de lécithine) 300 mg/ml (eq. 300.000 I.U./ml)

**Adjuvants :** Methylis parahydroxybenzoas natrium (E219) 1,14 mg

**Excipients :** Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Suspension injectable

## 4. INFORMATIONS CLINIQUES

### 4.1 Espèces cibles

Bovin, porc.

### 4.2 Indications d'utilisation, en spécifiant les espèces cibles

Traitement d'infections dues à des germes sensibles à la benzylpénicilline procaine. Il convient de prendre en compte la diffusion de l'antibiotique sur le site de l'infection en concentration suffisante.

### 4.3 Contre-indications

Ne pas utiliser en cas d'hypersensibilité aux pénicillines, céphalosporines et à la procaine ou à l'un des excipients.

Ne pas utiliser en cas d'insuffisance rénale sévère avec anurie et oligurie.

Ne pas utiliser en présence d'agents pathogènes producteurs de  $\beta$ -lactamases.

Ne pas utiliser chez les très petits herbivores tels que les cobayes, les gerbilles et les hamsters.

Ne pas administrer par voie intraveineuse.

### 4.4 Mises en garde particulières à chaque espèce cible

Des hématomes, œdèmes et une dégénérescence musculaire peuvent apparaître à l'endroit de l'injection, principalement chez le bovin. La plupart de ces lésions avaient déjà disparu dans les deux semaines suivant la dernière injection.

### 4.5 Précautions particulières d'emploi

#### Précautions particulières d'emploi chez l'animal

L'utilisation du médicament vétérinaire doit être basée sur des tests de sensibilité des bactéries isolées de l'animal. Si cela n'est pas possible, le traitement doit être basé sur des informations épidémiologiques locales (au niveau régional ou de l'élevage) concernant la sensibilité des bactéries cibles.

Lors de l'utilisation du médicament vétérinaire, il convient de tenir compte des politiques antimicrobiennes officielles, nationales et régionales.

L'utilisation du médicament vétérinaire en dehors des recommandations du RCP peut augmenter la prévalence des bactéries résistantes à la benzylpénicilline et peut diminuer l'efficacité du traitement avec d'autres pénicillines et céphalosporines compte tenu de possibles résistances croisées.

**Précautions particulières à prendre par la personne qui administre le médicament vétérinaire aux animaux**

Les pénicillines et les céphalosporines peuvent provoquer une hypersensibilité (allergie) après injection, inhalation, ingestion ou après contact avec la peau. L'hypersensibilité à la pénicilline peut entraîner des réactions croisées avec les céphalosporines et vice versa. Les réactions allergiques à ces substances peuvent parfois être graves.

1. Ne manipulez pas ce médicament vétérinaire si vous savez que vous êtes hypersensible ou si on vous a conseillé de ne pas travailler avec de telles préparations.
2. Manipulez ce médicament vétérinaire avec le plus grand soin pour éviter toute exposition, en prenant toutes les précautions recommandées.
3. Si vous développez des symptômes après l'exposition, comme une éruption cutanée, consultez un médecin et montrez-lui cet avertissement. Un gonflement du visage, des lèvres ou des yeux ou des difficultés respiratoires sont des symptômes plus graves et nécessitent des soins médicaux urgents.

En cas de contact accidentel avec les yeux, rincer abondamment les yeux à l'eau.

En cas de contact accidentel avec la peau, laver soigneusement la zone affectée avec de l'eau et du savon.

En cas d'auto-injection accidentelle, demandez immédiatement conseil à un médecin et montrez-lui la notice ou l'étiquette.

**4.6 Effets indésirables (fréquence et gravité)**

Des symptômes allergiques tels que l'urticaire, la dermatite de contact et le choc anaphylactique ont été observés très rarement.

En cas de réactions indésirables, l'animal doit être traité de manière symptomatique.

La fréquence des effets indésirables est définie comme suit :

- très fréquent (effets indésirables chez plus d'1 animal sur 10 animaux traités)
- fréquent (entre 1 et 10 animaux sur 100 animaux traités)
- peu fréquent (entre 1 et 10 animaux sur 1 000 animaux traités)
- rare (entre 1 et 10 animaux sur 10 000 animaux traités)
- très rare (moins d'un animal sur 10 000 animaux traités, y compris les cas isolés).

**4.7 Utilisation et cas de gestation, de lactation ou de ponte****Gestation et lactation :**

Peut être utilisé au cours de la gestation et de la lactation.

**4.8 Interactions médicamenteuses et autres formes d'interactions**

L'action bactéricide de la pénicilline est contrecarrée par des médicaments bactériostatiques.

L'effet des aminosides peut être renforcé par les pénicillines.

L'excrétion de la benzylpénicilline est prolongée par l'acide acétylsalicylique.

Les inhibiteurs de la cholinestérase ralentissent la dégradation de la procaïne.

**4.9 Posologie et voie d'administration**

Agiter avant l'emploi.

Voie intramusculaire : 21.000 I.U./kg PC ou 0,7 ml/10 kg PC, une fois par jour pendant maximum 5 jours chez le bovin et maximum 3 jours chez le porc.

Le volume d'injection maximum recommandé par zone d'injection intramusculaire est de 25 ml chez le bovin et de 3,5 ml chez le porc.

Pour assurer l'administration d'une dose correcte, le poids vif des animaux doit être déterminé avec autant de précision que possible pour éviter un sous-dosage.

**4.10 Surdosage (symptômes, procédure d'urgence, antidotes), si nécessaire**

La pénicilline G présente une très vaste marge de sécurité thérapeutique chez des animaux qui ne sont pas hypersensibles.

Traitement de réactions allergiques : épinéphrine et corticostéroïdes.

#### 4.11 Temps d'attente

Viande et abats : Bovin : 9 jours ; Porcin : 5 jours.

Lait : 7,5 jours (15 traites).

### 5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

Groupe pharmacothérapeutique : antibiotiques à usage systémique - pénicillines

Code ATCvet : QJ01CE01

#### 5.1 Propriétés pharmacodynamiques

La benzylpénicilline (pénicilline G) est un antibiotique bêta-lactame à action bactéricide rapide. Elle agit par ralentissement de la synthèse de la paroi cellulaire de la bactérie, par inhibition d'un enzyme, la transpeptidase, qui intervient en phase finale de la synthèse du peptidoglycane de la paroi cellulaire.

*In vitro*, la benzylpénicilline est très active face aux bactéries à Gram positif et anaérobies, et est modérément active contre les bactéries Gram négatif, y compris les spirochètes.

Les souches hypersensibles *in vitro* : *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. (à l'exception des souches qui produisent de la pénicillinase), *Corynebacterium* spp., *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Clostridium* spp., *Fusobacterium* spp., *Arcanobacterium pyogenes*, *Listeria monocytogenes*.

Les souches modérément sensibles *in vitro* : *Haemophilus* spp., *Pasteurella* spp., *Neisseria* spp., *Leptospira* spp., *Brachyspira hyodysenteriae*, *Actinobacillus* spp.

Les souches résistantes de nature : la plupart des bactéries Gram négatif, comme les enterobacteriaceae (*E. coli*, *Salmonella* spp., etc.), *Pseudomonas* spp., *Bordetella bronchiseptica*, *Bacteroides fragilis*, rickettsiae en mycoplasmas.

Malgré une utilisation depuis des années en médecine vétérinaire, la plupart des bactéries Gram positif (staphylocoques produisant de la pénicillinase non inclus) sont restées très sensibles à la benzylpénicilline. L'on observe généralement un niveau de résistance élevé pour les souches *Staphylococcus aureus* du bovin (15-30 %) et les souches *Staphylococcus hyicus* du porc (25-80 %). La résistance de germes Gram négatif habituellement sensibles est principalement due à la formation R-plasmidique transférable de bêta-lactamase. En ce qui concerne les pathogènes Gram négatif des voies respiratoires chez le bovin et le porc (*Pasteurella multocida*, *Mannheimia haemolytica*, *Histophilus somni*, *Haemophilus parasuis*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*), l'on observe généralement un degré de résistance faible ou variable (< 3 %  $\Rightarrow$  10-16 %). Un degré de résistance variable a été relevé pour *Actinobacillus suis* chez le porc.

Entre la benzylpénicilline et les aminobenzylpénicillines à spectre large (ampicilline, amoxicilline), également sensibles à la  $\beta$ -lactamase, il existe une résistance croisée complète.

#### 5.2 Caractéristiques pharmacocinétiques

Après administration intramusculaire du médicament vétérinaire à une dose de 21.000 I.U./kg PV, les paramètres pharmacocinétiques moyens chez le bovin sont les suivants :  $C_{\max} = 1,39 \pm 0,51 \mu\text{g/ml}$  ;  $T_{\max} = 1 - 3$  heures ;  $T_{1/2} = 10,10 \pm 6,64$  heures ;  $\text{AUC}_{0,5-\text{Ct}} = 16\,815 \pm 3\,266 \text{ h.ng/ml}$  ; et chez le porc :  $C_{\max} = 2,27 \pm 0,55 \mu\text{g/ml}$  ;  $T_{\max} = 0,5 - 2$  heures ;  $T_{1/2} = 7,35 \pm 3,39$  heures ;  $\text{AUC}_{0,5-\text{Ct}} = 14\,854 \pm 2\,811 \text{ h.ng/ml}$ . 24 heures après l'injection de cette dose, les concentrations plasmatiques se situent entre 0,125 et 0,25  $\mu\text{g/ml}$ .

Chez le bovin, la benzylpénicilline est liée à environ 30 % aux protéines plasmatiques et se répartit sur le compartiment liquidien extracellulaire. Les concentrations dans la plupart des tissus s'élèvent à

environ 25-75 % des concentrations plasmatiques. La pénétration de la pénicilline dans le pus d'abcès, le liquide cérébro-spinal (sauf en cas d'infection), le liquide de la chambre oculaire, les os et les nerfs est limitée. La pénétration dans le lait normal est minime, mais est accrue en cas de mastite. L'on observe des concentrations très élevées ( $\gg$  plasma) dans la bile et a fortiori dans les reins et l'urine. La benzylpénicilline est principalement éliminée sous forme inchangée par les reins (plus spécifiquement par la sécrétion tubulaire active et dans une moindre mesure par la filtration glomérulaire). De très petites quantités sont évacuées avec la bile, la salive et le lait.

## **6. INFORMATIONS PHARMACEUTIQUES**

### **6.1 Liste des excipients**

Methylis parahydroxybenzoas natrium (E219) 1,14 mg  
Povidonum (E1201)  
Acidum hydrochloricum concentratum  
Kalii dihydrogenophosphas  
Natrii citras (E331)  
Dinatrii edetas  
Aqua ad iniectabilia

### **6.2 Incompatibilités majeures**

Ne pas mélanger la suspension avec d'autres médicaments vétérinaires dans la seringue d'injection.

### **6.3 Durée de conservation**

Durée de conservation du médicament vétérinaire tel que conditionné pour la vente : 3 ans.  
Durée de conservation après première ouverture du conditionnement primaire : 28 jours.

### **6.4 Précautions particulières de conservation**

À conserver au réfrigérateur (entre 2 °C et 8 °C).  
Protéger de la lumière.

### **6.5 Nature et composition du conditionnement primaire**

Flacons multidoses en verre incolore de 30 ml, 50 ml, 100 ml ou 250 ml, muni d'un bouchon en caoutchouc et d'une capsule en aluminium.  
Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

### **6.6 Précautions particulières à prendre lors de l'élimination de médicaments vétérinaires non utilisés ou des déchets dérivés de l'utilisation de ces médicaments, le cas échéant**

Tous médicaments vétérinaires non utilisés ou déchets dérivés de ces médicaments doivent être éliminés conformément aux exigences locales.

## **7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**



Kela sa  
Sint Lenaartseweg 48  
2320 Hoogstraten, Belgique

## **8. NUMÉRO D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

V 188/18/05/1692

**9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION**

Date de première autorisation : 01/06/1975

Date du dernier renouvellement : 13/06/2008

**10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE**

28/01/2021

**INTERDICTION DE VENTE, DÉLIVRANCE ET/OU D'UTILISATION**

À ne délivrer que sur ordonnance vétérinaire.