

Prise en charge du diabète sucré chez les chiens et les chats





Avec vous pour la vie... une gestion facilitée du diabète avec Caninsulin®

L'objectif de la gestion du diabète chez les chiens et les chats est de réduire ou d'éliminer les signes cliniques du diabète tout en minimisant les risques d'hypoglycémie. Il est parfois possible d'atteindre la rémission chez certains chats diabétiques. Afin d'atteindre cet objectif, les propriétaires de chiens et de chats doivent bien comprendre tous les aspects de la prise en charge du diabète.

Une insuline porcine hautement purifiée

Caninsulin® est une suspension aqueuse d'insuline porcine de 40 U.I./ml hautement purifiée, composée à 35 % d'insuline zinc amorphe et à 65 % d'insuline zinc cristalline.

L'insuline porcine a la même séquence d'acides aminés que l'insuline canine, ce qui en fait le premier choix pour les chiens^{1,2}, réduisant leurs risques de développer des anticorps anti-insuline.³

L'insuline porcine comporte trois acides aminés différents de l'insuline féline et, par conséquent, comporte la séquence la plus proche de l'insuline féline.⁴

L'efficacité et l'innocuité de Caninsulin® ont été prouvées lors d'essais cliniques chez le chien^{5,6} et le chat^{7,8,9}. Caninsulin® vous offre également la sécurité et la confiance qui découlent de plus de 25 ans d'utilisation par des vétérinaires du monde entier.

Choisissez Caninsulin® pour bénéficier
d'une efficacité prouvée, d'une innocuité rassurante,
d'une action précise, d'une expertise mondiale
et d'un soutien précieux

Un choix efficace pour les chiens et les chats	Caninsulin®	Insuline humaine recombinante
1 ^{re} insuline vétérinaire approuvée pour les chiens et les chats > Sécurité et confiance fondées sur l'expérience et le succès de son utilisation	✓	✗
Identique à l'insuline canine > 1 ^{er} choix pour les chiens - Le début d'action rapide et l'action prolongée réduisent les signes cliniques avec un faible risque de développer des anticorps anti-insuline	✓	✗
Correspondance la plus proche de l'insuline féline > Bon choix pour les chats - Atténue les signes cliniques en contrôlant la glycémie et rendant possible, pour certains chats, l'entrée en rémission	✓	✗
Gestion du diabète complète et abordable* > Options qui facilitent la gestion du diabète et l'assiduité au traitement	✓	✗
Soutien disponible rapidement par des vétérinaires expérimentés > Un partenariat qui aide à améliorer les soins apportés aux animaux diabétiques à travers le monde	✓	✗

* Incluant un choix de formats et une seringue à insuline U-40 ou un stylo injecteur VetPen® ainsi que l'application gratuite **Pet Diabetes Tracker**.

Plus de 25 ans

à aider les vétérinaires à gérer le diabète efficacement et en toute sécurité

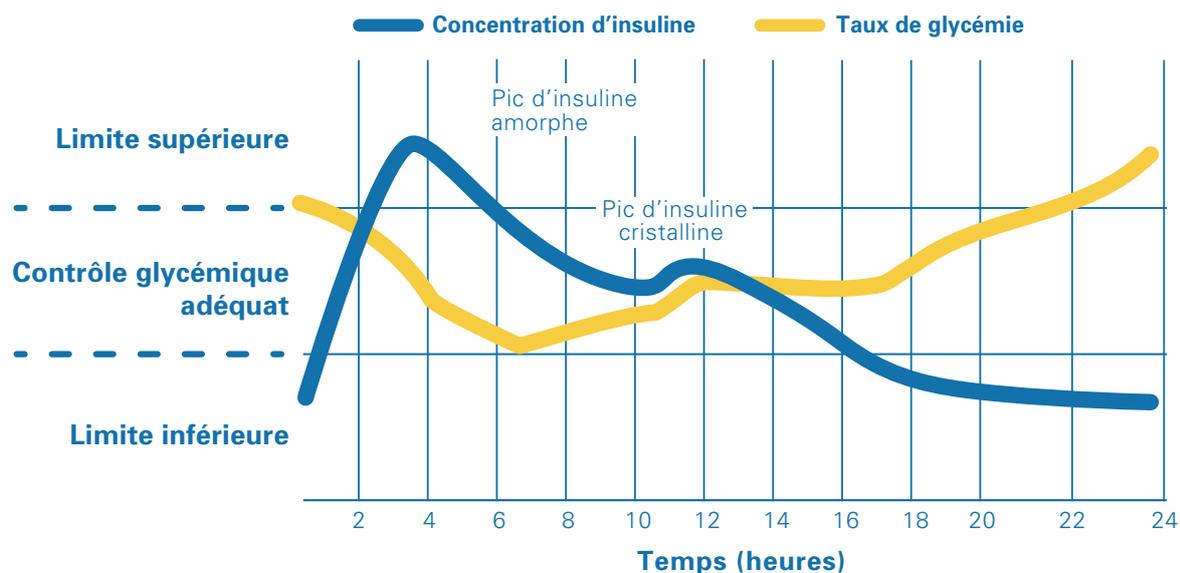
Caninsulin® (connu sous le nom de Vetsulin® aux États-Unis)
est disponible dans plus de 45 pays

Les avantages de l'utilisation de Caninsulin® une à deux fois par jour chez les chiens

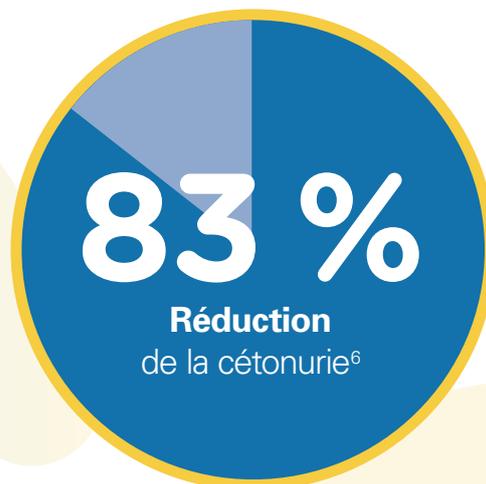
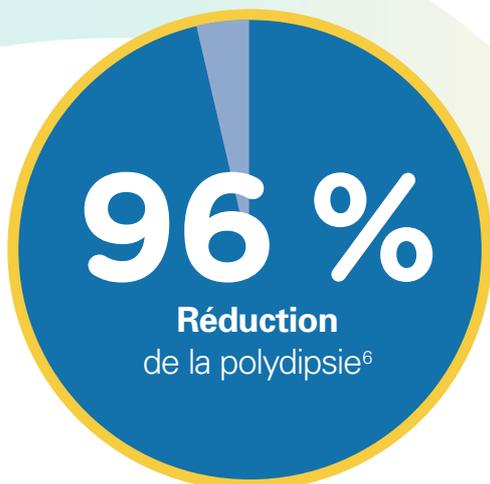
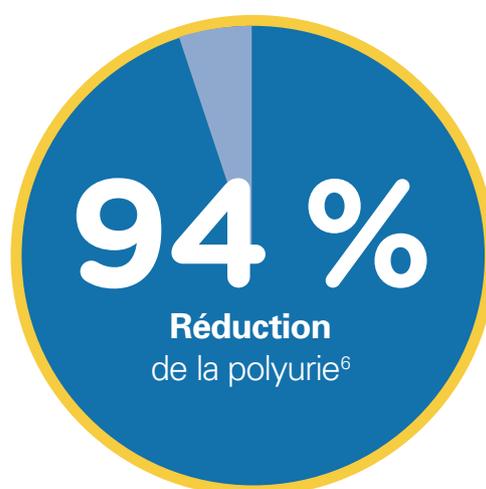
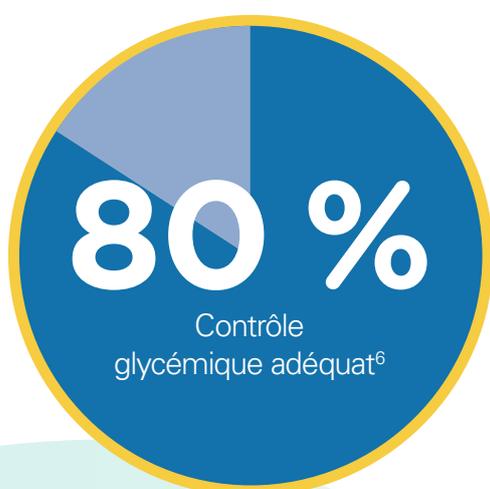
- **Début d'action rapide** - L'insuline amorphe est absorbée rapidement, son pic d'action se situe environ 4 heures après l'injection⁵.
- **Effet prolongé** - L'insuline cristalline est absorbée lentement, son pic d'action se situe environ 11 heures après l'injection⁵
- **Durée d'action** - De 14 à 24 heures^{6,11,12}, soit assez longtemps pour une seule administration par jour dans certains cas.

Au moins un tiers des chiens diabétiques peuvent être adéquatement pris en charge avec une seule dose de Caninsulin par jour^{5,6,10-13}.

Deux pics d'action de l'insuline pour un contrôle glycémique continu et prévisible



Diminue efficacement le taux de glycémie et les signes cliniques du diabète.⁶





Les avantages de l'utilisation de Caninsulin® deux fois par jour chez les chats

- **Action rapide et prolongée** - Le pic d'action de l'insuline se situe généralement entre 1,5 et 8 heures après l'injection^{10,11}.
- **Durée d'action** - Efficace lorsqu'elle est administrée deux fois par jour^{7-9,15}.

Caninsulin® offre un contrôle glycémique variant de bon à excellent chez la majorité des chats^{8,9}

Les chats traités à l'insuline peuvent entrer en rémission^{8,9,14-16}

Aucun facteur ne permet de prédire quels chats peuvent entrer en rémission¹⁴

Une alimentation contrôlée et une perte de poids sont des facteurs très importants¹⁴⁻¹⁶

Rémission indépendante du type d'insuline; sans études à grande échelle, aléatoires et contrôlées^{14,15}

Des taux de rémission allant jusqu'à 56 % ont été rapportés avec Caninsulin® (sans contrôle alimentaire)^{8,9,15}

Diminue efficacement le taux de glycémie et les signes cliniques du diabète chez les chats⁷⁻⁹



83 %

Bonne ou excellente
réponse clinique^{8,9}



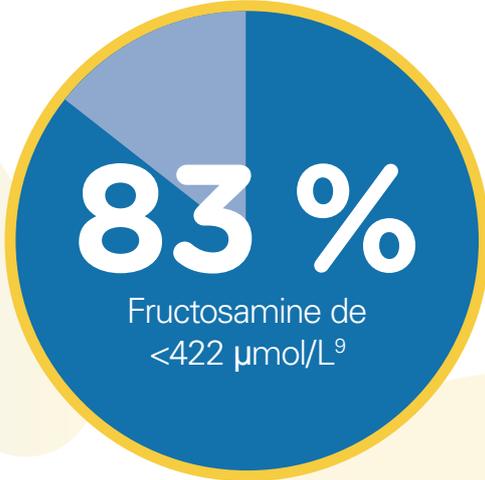
83 %

Bon contrôle
glycémique^{9,16}



72 %

Taux de glycémie minimal
et maximal idéaux^{9*}



83 %

Fructosamine de
<422 $\mu\text{mol/L}$ ⁹

* Cible de glycémie minimale (nadir) de 6,3 mmol / L (113 mg / dL) et de glycémie maximale de 20,1 mmol / L (360 mg / dL)

Avec vous pour la vie... une gestion pratique du diabète

Formats et entreposage*

- Concentration de 40 U.I. / mL pour un dosage plus précis chez les chiens et les chats nécessitant de faibles doses (<8 U.I. par injection)
- Caninsulin® offre une variété de formats:
 - Flacons de 2,5 ml
 - Flacons de 10 ml
 - Cartouches de 2,7 ml
- Conserver à la verticale et réfrigérer, à l'abri de la lumière, ne pas congeler

Dosage*

- Avant la première utilisation, les flacons doivent être bien agités jusqu'à l'obtention d'une suspension homogène et uniformément laiteuse.
- Avant chaque utilisation, retourner la cartouche ou le flacon de haut en bas au moins 10 fois.
- Administrer avec une seringue à insuline stérile à usage unique U-40 de 0,5 ou 1,0 ml (flacon) ou avec un incrément de 0,5 ou 1,0 unité de VetPen® (cartouche).
- Dose initiale:
 - Chiens: 0,5 U.I. par kg de poids corporel, une fois par jour
 - Chats: 0,25 - 0,5 U.I. par kg de poids corporel, deux fois par jour

Ressources

- Services de consultation auprès d'un vétérinaire expérimenté de l'équipe des services techniques
- Application gratuite Pet Diabetes Tracker pour permettre au propriétaire de l'animal de surveiller et de partager des rapports avec l'équipe vétérinaire
- Beaucoup de matériel de soutien disponible sur www.fr.caninsulin.ca.

*Voir les indications sur l'emballage pour les informations complètes.

AVEC VOUS POUR LA VIE

La première insuline vétérinaire approuvée pour les chats et les chiens

Vous pouvez offrir à vos clients une variété d'options pour les chats ET les chiens atteints de diabète :



Seringue à insuline U-40

- Flacon multidoses pratique pour les propriétaires d'animaux
- Option d'administration abordable pour les animaux diabétiques nécessitant des doses plus élevées



VetPen®

- Le premier stylo à insuline conçu exclusivement pour les animaux diabétiques
- Le seul stylo à insuline approuvé pour un usage vétérinaire au Canada
- Une option rassurante pour de nombreux propriétaires

Caninsulin®

Merck Santé animale

INSULINE ZINC D'ORIGINE PORCINE INJECTABLE (Norme du fabr.)

SUSPENSION STÉRILE, 40 U.I./ML

DIN 02052474, DIN 02416239

POUR USAGE VÉTÉRINAIRE SEULEMENT

DESCRIPTION : Caninsulin est une préparation d'insuline à durée d'action intermédiaire, ayant une concentration de 40 U.I./mL (Ph. Eur.) et renfermant 35 % d'une suspension d'insuline zinc amorphe et 65 % d'une suspension d'insuline zinc cristalline (insuline de type "Lente"). Ingrédients non-médicinaux (par mL) : chlorure de zinc (0,08 mg), acétate de sodium trihydraté (1,36 mg), chlorure de sodium (7,0 mg) et parahydroxybenzoate de méthyle à 0,1 % (ajouté à titre d'agent de conservation).

INDICATIONS : Pour maîtriser l'hyperglycémie associée au diabète sucré chez le chien et le chat.

POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION : La dose de départ est calculée d'après le poids corporel du chien ou du chat, comme l'indique le tableau ci-dessous. L'ajustement de la dose est requis pour répondre aux besoins de chaque animal en matière de traitement. Après une période d'acclimatation, une courbe de glycémie devrait être déterminée et la dose ajustée pour obtenir un contrôle de longue durée satisfaisant (voir la section "Suivi médical et ajustement de la dose" ci-dessous).

DOSES DE DÉPART RECOMMANDÉES : Chiens : 0,5 U.I. d'insuline par kg de poids une fois par jour, arrondi à l'unité entière inférieure. Le tableau ci-dessous montre quelques exemples de doses initiales.

Chats : 0,25 U.I. - 0,5 U.I. par kg de poids corporel, pour un maximum de 2 U.I. par dose, selon la glycémie au moment du diagnostic, tel que l'indique le tableau ci-dessous. Les chats doivent recevoir une injection deux fois par jour.

Chien	
Poids corporel	Dose initiale
5 kg	2 U.I. une fois par jour
10 kg	5 U.I. une fois par jour
15 kg	7 U.I. une fois par jour
20 kg	10 U.I. une fois par jour

Chat	
Glycémie	Dose initiale
< 20 mmol/L ou < 3,6 g/L (360 mg/dL)	0,25 U.I. par kg deux fois par jour
≥ 20 mmol/L ou ≥ 3,6 g/L (360 mg/dL)	0,5 U.I. par kg deux fois par jour

La dose d'entretien doit ensuite être établie en augmentant ou en réduisant la dose selon les signes cliniques de diabète et les mesures de glycémie en série (voir la section "Suivi médical et ajustement de la dose" ci-dessous).

ADMINISTRATION : Avec les fioles, l'utilisation de seringues à insuline de type U-40 est fortement recommandée pour permettre un dosage précis. Pour les cartouches, le produit doit être **exclusivement** administré à l'aide du VetPen® et d'aiguilles à usage unique de type 29G/12 mm. Le VetPen® est accompagné d'un livret d'instructions détaillées. Bien agiter **la fiole** jusqu'à l'obtention d'une suspension d'apparence homogène et uniformément laiteuse. S'assurer que la mousse qui se serait formée à la surface de la suspension suite à l'agitation se disperse. Dans l'éventualité où les particules en suspension se soient re-déposées pendant la période d'attente, le produit devrait être de nouveau mélangé, doucement cette fois, avant l'utilisation, pour maintenir une suspension d'apparence homogène et uniformément laiteuse. Retourner **la cartouche** de haut en bas au moins dix fois jusqu'à ce que l'insuline apparaisse uniformément laiteuse. Ne pas utiliser si des agrégats, des particules ou de la floculation sont visibles après avoir mélangé la solution. Suivant le retrait de la première dose, le contenu doit être utilisé dans les 6 semaines (fioles) ou 28 jours (cartouches) et conservé à une température inférieure à 25 °C. Caninsulin s'administre par voie sous-cutanée à 2-5 cm de la ligne dorsale médiane, entre l'arrière de l'omoplate et le milieu de la région lombaire, en variant le site de l'injection à chaque jour. Les vétérinaires doivent expliquer aux propriétaires d'animaux comment conserver et manipuler le produit et leur montrer comment prélever l'insuline de la fiole et administrer l'injection.

ALIMENTATION : L'animal recevra une ration alimentaire quotidienne complète de type commercial, sèche ou en conserve, en quantité constante et à heures fixes, en fonction des recommandations du vétérinaire. Les animaux traités par Caninsulin une fois par jour recevront 1/2 à 2/3 des besoins caloriques au moment de l'injection et de 1/2 à 1/3 des besoins environ 8 à 10 heures plus tard (en tenant compte de la disponibilité du propriétaire). Les animaux traités par Caninsulin deux fois par jour recevront 1/2 des besoins caloriques lors de chaque injection.

SUIVI MÉDICAL ET AJUSTEMENT DE LA DOSE : Le pic d'efficacité et la durée d'action du traitement insulinaire variant d'un individu à l'autre, la posologie sera ajustée en fonction de la détermination de la glycémie. Elle sera déterminée 2 à 4 heures après chaque injection pendant les deux premiers jours de traitement de façon à s'assurer que l'animal ne devient pas dangereusement hypoglycémique (glycémie < 4,4 mmol/L [80 mg/dL]). L'animal sera ensuite traité pendant 4 à 5 jours (période d'acclimatation) avant détermination de la courbe de glycémie et ajustement de la dose. La courbe du glucose sanguin sera déterminée de la façon suivante : administrer la suspension Caninsulin, nourrir l'animal de la manière décrite sous la rubrique "ALIMENTATION" et déterminer la glycémie toutes les 1 à 2 heures pendant 24 heures. Chez les chiens et les chats, ajuster la posologie de 10 % par jour jusqu'à ce que la valeur de glycémie la plus basse frôle le taux normal ou se situe entre 4,4 - 6,6 mmol/L (80 - 120 mg/dL). Au cours de l'ajustement posologique, la glycémie devrait être évaluée 2 à 3 fois par jour, au moment où l'on s'attend à ce qu'elle soit à son niveau minimum d'après la courbe de glycémie, de même qu'immédiatement avant le prochain traitement insulinaire. Quand la dose permettant d'obtenir une glycémie minimale située entre 4,4 - 6,6 mmol/L (80 - 120 mg/dL) a été déterminée, il est recommandé d'établir une nouvelle courbe de glycémie de façon à mesurer d'une manière plus précise le pic d'efficacité et la durée d'action du traitement insulinaire administré selon cette dernière posologie. Chez les chiens recevant une injection quotidienne de Caninsulin, si la durée d'action du traitement insulinaire est inférieure à 16 heures (glycémie la plus basse située entre 4,4 - 6,6 mmol/L (80 - 120 mg/dL), mais supérieure à 13,9 mmol/L (250 mg/dL), moins de 16 heures après l'injection), on pourra administrer Caninsulin deux fois par jour à 12 heures d'intervalle. Initialement, les deux doses seront identiques et 25 % inférieures au traitement quotidien précédent permettant d'abaisser la glycémie entre 4,4 - 6,6 mmol/L (80 - 120 mg/dL). La posologie sera ensuite ajustée comme indiqué précédemment. La dose administrée le soir pourra être inférieure à celle du matin, si cela permet de mieux contrôler la glycémie. La dose d'insuline peut également être ajustée en fonction de la glycosurie quotidienne, mesurée le matin par le propriétaire de l'animal.

Bien que cette méthode alternative soit acceptable, il n'est pas recommandé de s'appuyer sur la seule valeur de glycosurie matinale pour ajuster la posologie insulinique, étant donné que de nombreux facteurs autres que la dose d'insuline peuvent modifier les concentrations urinaires en glucose. Chez les chiens et les chats, l'objectif sera de contrôler les animaux diabétiques de façon à réduire et/ou à éliminer les signes cliniques associés au diabète sucré en réduisant au minimum l'occurrence de l'hypoglycémie. En particulier, l'objectif sera d'atteindre une glycémie normale comprise entre 5 - 14 mmol/L (100 - 250 mg/dL) chez le chien et 5 - 17 mmol/L (100 - 300 mg/dL) chez le chat, d'atteindre et/ou de maintenir un poids normal, et de diminuer et/ou d'éliminer les signes cliniques de polydipsie, polyurie et polyphagie (le cas échéant). Chez le chat, la rémission clinique étant possible, il est important de surveiller l'apparition de signes d'hypoglycémie. Une fois l'animal stabilisé, celui-ci sera réexaminé une semaine plus tard. Si le contrôle est satisfaisant, des examens cliniques réguliers auront lieu tous les 3 à 4 mois. Un examen clinique s'imposera d'office si le propriétaire observe l'un ou plusieurs des signes cliniques suivants : Polydipsie (consommation quotidienne d'eau supérieure à 70 mL/ kg de poids durant trois jours ou plus), Polyurie, diminution ou perte de l'appétit (anorexie), polyphagie, perte de poids ou détérioration de l'état général, faiblesse et (ou) vertige. Si le traitement ne produit pas l'effet escompté, il faudra réajuster la posologie tel que décrit plus haut. Il sera peut-être nécessaire de déterminer de nouveau la courbe de glycémie.

SURDOSE : Si l'animal présente des signes d'hypoglycémie : faiblesse, confusion, étourdissements ou convulsions, il devra être réexaminé immédiatement. Dans les cas les moins prononcés, donner à l'animal sa ration alimentaire usuelle. Des symptômes plus marqués pourront être traités par une solution orale de dextrose ou de sirop de maïs appliquée sur les muqueuses de la bouche ou par une solution intraveineuse de dextrose à 50 %.

CONTRE-INDICATIONS : Ne pas injecter par voie intraveineuse. Caninsulin ne doit pas être administré aux chiens ou aux chats hypoglycémiques ou anorexiques. Les chiens et les chats qui présentent une allergie générale au porc ou aux produits du porc ne doivent pas être traités par Caninsulin.

PRÉCAUTIONS : Les animaux chez qui l'on observe des manifestations d'acidocétose grave ou des signes cliniques sérieux d'anorexie ou de vomissements devront être traités par une préparation d'insuline à action rapide afin d'être stabilisés avant d'instituer un traitement à l'aide de Caninsulin. Éviter le stress et les exercices exigeants et irréguliers. Le diabète sucré est plus facilement contrôlé chez les chiennes et chattes hystéro-ovariectomisées. En conséquence, l'hystéro-ovariectomie est recommandée chez les chiennes et les chattes non stérilisées, dès que l'amélioration de leur état leur permettra de supporter l'intervention. L'administration de progestatifs (inhibiteurs de l'oestrus) et de glucocorticoïdes à durée d'action prolongée est déconseillée chez les animaux diabétiques. L'administration concomitante des médicaments connus pour abaisser la glycémie, telles que les hypoglycémifiants oraux, n'est pas recommandée. La thérapie unique par l'insuline peut ne pas être suffisante, dépendamment de l'étiologie du diabète sucré. Des tests diagnostiques et des traitements supplémentaires peuvent être nécessaires.

MISES EN GARDE : Éviter le contact avec les yeux. En cas de contact, rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant 15 minutes.

Une injection accidentelle peut causer des signes cliniques d'hypoglycémie. Si une injection accidentelle se produit, consulter immédiatement un médecin.

Une exposition à ce produit peut induire une réaction allergique locale ou systémique chez les individus sensibilisés.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

EFFETS INDÉSIRABLES : Des réactions au site d'injection ont été rapportées rarement chez les chiens et très rarement chez les chats. Ces réactions sont habituellement bénignes et réversibles. De rares cas de réactions allergiques à l'insuline d'origine porcine ont également été rapportés. Tous les effets indésirables ne sont pas signalés, mais l'information ci-dessous est fondée sur les déclarations volontaires faites suite à l'approbation du médicament. Il est généralement admis que cette méthode de déclaration donne lieu à une sous-estimation significative du nombre d'effets indésirables. Il est à noter que la liste d'effets indésirables soupçonnés du médicament contient les effets qui ont été signalés, mais le lien de causalité entre le médicament et ces effets n'a pas été prouvé. Les effets indésirables ci-dessous sont présentés en ordre de fréquence décroissant. Chez les **chats**, les événements indésirables comprennent : absence d'efficacité/dérèglement, réduction de l'appétit/anorexie, vomissements, léthargie, mort, réaction au site d'injection, hypoglycémie, ataxie, diarrhée, convulsions et polyurie/polydipsie. Chez les **chiens**, les événements indésirables comprennent : absence d'efficacité/dérèglement, léthargie, réaction allergique ou cutanée, vomissements, hypoglycémie, réaction au site d'injection, ataxie, réduction de l'appétit/anorexie, convulsions et diarrhée.

PHARMACOLOGIE : Chez le chien et le chat, le diabète sucré est une affection endocrinienne qui résulte d'une déficience insulinique relative ou absolue. Cette déficience insulinique nuit à l'absorption de glucose au niveau cellulaire, ce qui favorise la néoglucogenèse hépatique. Lorsque l'hyperglycémie excède le seuil rénal du glucose, il s'ensuit une glycosurie accompagnée de diurèse osmotique, ce qui provoque une polyurie et une polydipsie. Non maîtrisé, le diabète sucré provoque une cétose, une acidocétose et, éventuellement, dans le cas où aucun traitement ne serait administré, une acidose suivie du coma et de la mort. Dans la plupart des cas, le diabète sucré du chien et du chat peut être maîtrisé efficacement en régulant l'hyperglycémie par l'administration régulière d'insuline exogène et par des modifications appropriées du régime alimentaire de l'animal. L'insuline porcine est identique à celle produite par le chien et diffère de 3 acides aminés de l'insuline féline. Chez le chien, l'effet maximal (pic d'efficacité) de la fraction amorphe de Caninsulin se produit environ 3 heures après l'administration du produit, et sa durée d'action est d'environ 8 heures. L'effet maximal de la fraction cristalline se produit de 7 à 12 heures après l'administration du produit, et sa durée d'action est d'approximativement 24 heures. Chez le chat, l'effet maximal se produit environ 4 à 6 heures après l'administration du produit, et sa durée d'action est de 8 à 12 heures. Par conséquent, Caninsulin s'administre une fois par jour chez le chien, et deux fois par jour chez le chat. Cependant, le moment du pic d'efficacité du produit, de même que la durée de son effet, peuvent varier pour chacun des animaux traités.

ENTREPOSAGE : Entreposer à la verticale entre 2-8 °C, à la noirceur dans le réfrigérateur. Ne pas congeler.

PRÉSENTATION : Boîte de 10 fioles de 2,5 mL. Boîte d'une fiole de 10 mL. Boîte de 10 cartouches de 2,7 mL (pour usage exclusif avec le stylo injecteur VetPen®).

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le feuillet d'information sur Caninsulin à l'intention des propriétaires sur notre site web fr.caninsulin.ca

Intervet Canada Corp., Kirkland, QC, Canada H9H 4M7

1 866 683-7838

Version 1 novembre 2013

Intervet Canada Corp. est une filiale de Merck & Co., Inc.

® Intervet International B.V., utilisées sous licence.

393201 02

19-0008INS

CPN: 1308090.5

La PREMIÈRE insuline vétérinaire approuvée pour les chiens ET les chats

- Leader mondial des soins vétérinaires du diabète
- Testé et approuvé par les professionnels sur le terrain
- L'insuline de premier choix pour les chiens^{1,2} qui convient à une administration d'une à deux fois par jour
- Un bon choix pour les chats avec des taux de rémission comparables à ceux des autres insulines biquotidiennes couramment utilisées^{14,15}
- Options flexibles pour un dosage facile qui convient à toutes les tailles
- Expérience et assistance professionnelles du leader mondial du marché

Ressources utiles pour votre clinique et vos clients :

- fr.caninsulin.ca
- Vidéos et matériels d'information
- Fiches de courbes glycémiques
- Application Pet Diabetes Tracker
- Ressources Pic et Cassonade



Pour obtenir des informations générales et des outils de gestion du diabète chez les animaux de compagnie, visitez fr.caninsulin.ca ou parlez à votre représentant Merck Santé animale dès aujourd'hui.

1. Behrend E et al. J Am Anim Hosp Assoc. 2018; 54:1–21. 2. Ackerman N et al. Companion Animal. 2018;23:143-151. 14. Gostelow R et al. Vet J. 2014;202:208-221. 15. Zini E et al. J Vet Intern Med. 2010;24:1314-1321.