



Pr

# ADEQUAN® CANINE

Polysulfated Glycosaminoglycan Sterile Injection  
100 mg/mL  
For Veterinary Use Only



**Description:** Each mL of Adequan® Canine contains 100 mg Polysulfated Glycosaminoglycan (PSGAG), 0.009 mL benzyl alcohol as a preservative, and Water for Injection q.s. to 1 mL. Sodium hydroxide and/or hydrochloric acid added as necessary to adjust pH.

**Pharmacology:** Polysulfated Glycosaminoglycan (PSGAG) is chemically similar to the mucopolysaccharides of cartilaginous tissue. PSGAG diminishes the catabolic processes which lead to loss of cartilage matrix components. This effect is mediated by inhibition of proteolytic enzymes which degrade cartilage and which exacerbate inflammation in diseased joints. PSGAG also improves joint function by stimulating synovial membrane activity, reducing synovial inflammation, and increasing synovial fluid hyaluronic acid content. The net result is a decrease in articular pain and improvement in range of motion of arthritic joints. There is a preferential uptake of PSGAG into diseased joints compared to healthy joints. Therapeutic concentrations of PSGAG are maintained in the synovial fluid and in articular cartilage for 72 hours following intramuscular administration of 4.4 mg/kg in dogs.

**Toxicity:** In a subacute toxicity study dogs were treated with 5, 15 or 50 mg/kg PSGAG by intramuscular injection twice a week for 13 consecutive weeks. These doses represent approximately 1, 3, and 10 times the recommended dose of Adequan® Canine for dogs and more than three times the maximum recommended number of injections. The only abnormality in the 5 mg/kg dose group was minor inflammation at injection sites, a problem which has not been observed in clinical practice. The number of injections administered during the study (26) probably contributed to this finding. Adverse drug effects on coagulation, kidney and liver function were observed in a dose-dependent manner in dogs treated with 15 and 50 mg/kg PSGAG.

At the recommended therapeutic dose and at double the recommended dose Adequan® Canine has an excellent safety profile and injections are tolerated very well. Out of 123 dogs evaluated in clinical trials in Canada and the United States only six dogs (5%) experienced undesirable effects that might have been drug related. Mild diarrhoea developed in two dogs, one of which was treated with an antibacterial; transient listlessness or depression after one or more Adequan® injections was observed in four dogs including one of the dogs with diarrhoea; and one dog was reported to have an increased appetite and stool volume. There was no evidence of a drug effect on coagulation, kidney or liver function based on clinical observations and laboratory tests.

**Indications:** Adequan® Canine is recommended for the treatment of non-infectious degenerative and/or traumatic arthritis and associated lameness of canine synovial joints.

**Contraindications:** Do not use Adequan® Canine in dogs demonstrating hypersensitivity to PSGAG. Do not use in dogs with known or suspected bleeding disorders. Use with caution in dogs with impaired renal and/or hepatic function, and in dogs which have been on long term nonsteroidal antiinflammatory drug therapy.

**Dosage and Administration:** The recommended dose of Adequan® Canine is 4.4 mg/kg (2 mg/lb) body weight by intramuscular injection twice a week (3 to 5 day intervals) for a maximum total of 8 injections over a four week period. Do not exceed the recommended dose or duration of treatment. Do not mix Adequan® Canine with other drugs or solvents. Avoid inadvertent intravascular administration.

**Precautions:** Not intended for use in breeding animals as effects on canine fertility and reproductive function have not been studied. Do not exceed the recommended dose or treatment duration. Avoid inadvertent intravascular administration.

**Warning:** Keep out of the reach of children.

**How Supplied:** Adequan® Canine, PSGAG 100 mg/mL, is available in 5 mL multiple dose vials packaged in boxes of 2.

**Storage Conditions:** Store at controlled room temperature up to 25°C (77°F).

MFG. BY: LUITPOLD PHARMACEUTICALS, INC.

Animal Health Division  
Shirley, New York 11967  
(1-800-458-0163)

DISTR. BY: Novartis Animal Health Canada Inc.  
2000 Argentia Rd. Suite 400 Plaza 3  
Mississauga, Ontario L5N 1V9

Viewed on 10 4 2010

 NOVARTIS



Pr

# ADEQUAN® CANINE

Injection Stérile de Polysulfate de Glycosaminoglycan,  
100 mg/mL  
Pour Usage Vétérinaire Seulement



**Description:** Chaque mL d'Adequan® Canine contient 100 mg de polysulfate de glycosaminoglycan (PSGAG), 0.009 mL d'alcool benzylique comme préservatif et de l'eau pour injection q.s. à 1 mL. Si nécessaire, le pH est ajusté avec de l'hydroxyde de sodium et/ou de l'acide chlorhydrique.

**Pharmacologie:** Le polysulfate de glycosaminoglycan est chimiquement similaire aux mucopolysaccharides du tissu cartilagineux. Le PSGAG diminue le processus catabolique conduisant à la perte des composantes de la matrice cartilagineuse. Cet effet est produit par l'inhibition des enzymes protéolytiques qui dégradent le cartilage et qui exacerbent l'inflammation dans les articulations atteintes. Le PSGAG améliore aussi la fonction articulaire en stimulant l'activité de la membrane synoviale, en réduisant l'inflammation synoviale et en augmentant le contenu synovial en acide hyaluronique. Il en résulte une diminution de la douleur articulaire et une amélioration de l'amplitude des mouvements des articulations arthritiques. Comparé aux articulations saines, les articulations malades captent plus facilement le PSGAG. Dans le liquide synovial et le cartilage articulaire des chiens, les concentrations thérapeutiques sont maintenues pour 72 heures suite à l'administration intramusculaire de 4,4 mg/kg de PSGAG.

**Toxicité:** Lors d'une étude subaiguë, des chiens furent traités avec des doses de 5, 15 et 50 mg/kg de PSGAG par injection intramusculaire, deux fois par semaine pour 13 semaines. Ces doses représentent approximativement 1 fois, 3 fois et 10 fois la dose recommandée d'Adequan® Canine et 3 fois le nombre maximal d'injections recommandées. La seule anomalie observée chez le groupe de 5 mg/kg fut une inflammation mineure au site d'injection, un problème non observé lors des essais cliniques. Le nombre d'injections (26) faites durant cette étude a probablement contribué à cette observation. Des effets secondaires sur la coagulation, les fonctions rénales et hépatiques furent observés, selon une relation dose-effet, chez les chiens traités avec des doses de 15 et de 50 mg/kg d'Adequan® Canine.

A la dose thérapeutique recommandée et au double de cette dose, l'Adequan® Canine possède un excellent profil de sécurité et les injections sont très bien tolérées. Des 123 chiens évalués lors des essais cliniques au Canada et aux Etats-Unis, seulement six chiens (5%) ont montré des effets secondaires pouvant être reliés au traitement. On a observé une diarrhée légère chez deux chiens, un des deux chiens fut traité avec des antibactériens; un aphasisme transitoire ou une dépression fut observé après une ou plusieurs injections chez quatre chiens incluant un des chiens avec diarrhée; on a aussi rapporté une augmentation de l'appétit et du volume des selles chez un animal. Basé sur des observations cliniques et des tests de laboratoire, il n'y a eu aucune évidence d'effet du produit sur la coagulation ou les fonctions rénales ou hépatiques.

**Indications:** L'Adequan® Canine est recommandé pour le traitement des arthrites non infectieuses dégénératives et/ou traumatiques et des boiteries associées à la diarthrose chez le chien.

**Contre-indications:** Ne pas utiliser l'Adequan® Canine chez les chiens montrant une hypersensibilité au PSGAG. Ne pas utiliser chez les chiens ayant ou soupçonnés d'avoir des problèmes de saignement. Utiliser avec prudence chez les chiens avec fonctions rénales ou hépatiques réduites et chez les chiens ayant été traités pour une longue période avec des anti-inflammatoires nonstéroïdiens.

**Dosage et administration:** La dose recommandée d'Adequan® Canine est de 4,4 mg/kg (2 mg/lb) par injection intramusculaire, 2 fois par semaine (intervalle de 3 à 5 jours) pour un nombre maximal de 8 injections sur une période de quatre (4) semaines. Ne pas excéder la dose ou la durée du traitement. Ne pas mélanger l'Adequan® Canine à aucune autre drogue ou solvant. Ne pas injecter par voie intravasculaire.

**Précautions:** Ne pas utiliser chez les chiens reproducteurs car on n'a pas étudié les effets du produit sur les fonctions reproductrices. Ne pas excéder la dose ou la durée du traitement. Ne pas injecter par voie intravasculaire.

**Mise en garde:** Garder hors de la portée des enfants.

**Présentation:** Adequan® Canine, PSGAG 100 mg/mL, est disponible en flacons multidose de 5 mL vendu en boîtes de 2.

**Entreposage:** Entreposer sous température dirigée, jusqu'à 25 °C (77 °F).

FABRIQUÉ PAR: LUITPOLD PHARMACEUTICALS, INC.

Division santé animale  
Shirley, New York 11967  
(1-800-458-0163)

DISTRIBUÉ PAR: Novartis Santé Animale Canada Inc.  
2000 Argentia Rd, Bureau 400, Plaza 3  
Mississauga (Ontario) L5N 1V9

 NOVARTIS