

(11) Número de Publicação: **PT 1761236 E**

(51) Classificação Internacional:

**A61K 8/18** (2007.10) **A23K 1/18** (2007.10)

**A61K 33/42** (2007.10) **A23K 1/175** (2007.10)

**(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: <b>2005.06.16</b>	(73) Titular(es): <b>ROYAL CANIN, S.A.</b> <b>30470 AIMARGUES</b>	<b>FR</b>
(30) Prioridade(s): <b>2004.06.30 FR 0407216</b>		
(43) Data de publicação do pedido: <b>2007.03.14</b>	(72) Inventor(es): <b>RENAUD SERGHERAERT</b> <b>TAN HUNG NGUYEN</b>	<b>FR</b> <b>FR</b>
(45) Data e BPI da concessão: <b>2009.03.24</b> <b>093/2009</b>	(74) Mandatário: <b>MANUEL GOMES MONIZ PEREIRA</b> <b>RUA ARCO DA CONCEIÇÃO, N.º 3, 1º ANDAR 1100-028</b> <b>LISBOA</b>	<b>PT</b>

(54) Epígrafe: **PROCESSO PARA INIBIR O EFEITO PREBIÓTICO DAS PROTEÍNAS ALIMENTARES**

(57) Resumo:

## DESCRIÇÃO

### **PROCESSO PARA INIBIR O EFEITO PREBIÓTICO DAS PROTEÍNAS ALIMENTARES**

A invenção refere-se a um processo para a inibição do efeito probiótico ou prebiótico das proteínas alimentares relativamente à flora microbiana da cavidade bucal dos carnívoros domésticos. A invenção consiste em inibir este efeito através da utilização de fosfatos alimentares hidrossolúveis.

A cavidade bucal dos cães e dos gatos abriga uma microflora bacteriana variada, classificando-se em microflora aeróbia e microflora anaeróbia. Encontra-se esta microflora sobre as mucosas bucais, sobre os dentes e na saliva, sendo esta última, devido ao seu estado aquoso, o meio de desenvolvimento e também o veículo de difusão da microflora.

Ao nascimento, a cavidade bucal do animal é estéril mas é rapidamente colonizada pelas bactérias aeróbias e anaeróbias desde que o animal jovem absorve alimentos. Não só estes alimentos não são estéreis, mas as suas proteínas, difundidas na saliva, ou restos residuais sobre as mucosas, sobre e entre os dentes, favorecem o desenvolvimento da microflora microbiana. Diz-se então que estas proteínas têm um efeito prebiótico ou probiótico relativamente à microflora (de *pro*, a favor, e *bios*, vida, contrariamente a *antibiótico*). Deve ainda notar-se que a saliva, que é introduzida esterilmente pelas glândulas salivares, não poderia nunca ter sido um meio de desenvolvimento e de difusão da microflora bacteriana sem a presença das proteínas alimentares.

Utiliza-se segundo a presente invenção indiferentemente os termos “prebióticos” e “probióticos” para definir o mesmo efeito de favorecimento do crescimento e/ou a actividade metabólica dos microrganismos.

Infelizmente, nos cães e nos gatos, a higiene bucal é dificilmente realizável de forma quotidiana. A lavagem da boca com desinfectantes, a limpeza e o escovar dos dentes com dentífrico após as refeições, não são práticas correntes como no Homem. Por outro lado, os cães e os gatos são cada vez melhor alimentados, frequentemente várias vezes ao dia, seja com rações “caseiras” quer através de alimentos comerciais denominados “petfoods”. Estes últimos podem ser alimentos secos, húmidos ou semi-húmidos, petiscos ou guloseimas. Qualquer que seja a origem ou a apresentação, todos estes alimentos fornecem proteínas de origem animal ou vegetal, naturalmente necessárias à nutrição dos animais, mas que deixam resíduos favoráveis ao desenvolvimento da microflora bacteriana bucal.

O desenvolvimento usual da flora microbiana pode conduzir a efeitos estéticos indesejáveis, tais como um mau hálito transitório que convém controlar.

Quando esta microflora bacteriana se desenvolve de forma excessiva na cavidade bucal, o animal hospedeiro pode apresentar diversos distúrbios bem conhecidos dos criadores e dos veterinários, tanto em cães como em gatos e apresentam pregas nas suas gengivas que formam “bolsas gengivais”:

- halitose (mau hálito),
- gengivite (inflamação da gengiva),

- garodontite ou doença periodontal (inflamação do parodonte, ou seja, do conjunto dos tecidos de suporte e de ligação dos dentes),
- faringite (inflamação da mucosa da faringe)
- etc...

Este desenvolvimento excessivo, patológico, está associado a um distúrbio no controlo da flora microbiana que se distingue do desenvolvimento usual que provoca simples efeitos estéticos indesejáveis.

Pode-se tratar estes distúrbios através da utilização de agentes anti-microbianos (Trevor Chin Quee, Trianthi Roussou e E.C.S. Chan, "In vitro activity of Rodogyl against putative periodontopathic bacteria", Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Vol. 24, Nº 3, 1983, pp. 445-447; K.S. Kornman, B. Siegrist, W.A. Soskolne e K. Nuki, "The predominant cultivable subgingival flora of beagle dogs following ligature placement and metronidazole therapy", Journal of Periodontal Research, Vol. 16, 1981, pp. 251-258).

No entanto, estes tratamentos com agentes anti-microbianos são frequentemente tardios, dado que só são utilizados quando os distúrbios são já bem visíveis. É então essencial encontrar meios para diminuir o desenvolvimento excessivo da microflora bacteriana da cavidade bucal dos cães e dos gatos, antes que ela provoque distúrbios patológicos.

A requerente descobriu de forma inesperada que fosfatos alimentares são capazes de inibir o efeito prebiótico das proteínas alimentares relativamente a uma microflora da cavidade bucal dos carnívoros domésticos. É essencial que

estes fosfatos sejam hidrossolúveis para serem activos na saliva dos animais. É então preferível utilizar pirofosfatos ou polifosfatos de sódio. O fornecimento de fosfatos pode ser realizado isoladamente ou através de um alimento, ou através de qualquer preparação veterinária ou não. Em todos os casos, o perito na técnica fornecerá o fosfato a utilizar em quantidade suficiente para que se encontre pelo menos num teor de 0,50% da saliva.

Segundo a patente WO 93/25087 da Universidade do Indiana, os fosfatos, e particularmente o hexametáfosfato de sódio, foram já utilizados como agentes de sequestração e de dissolução para impedir a formação de cristais de cálcio que constituem o tártaro dentário dos animais domésticos. No entanto, esta técnica anterior não descreveu o efeito inibidor dos fosfatos relativamente à acção prebiótica das proteínas alimentares em relação à microflora microbiana da cavidade bucal.

A presente invenção refere-se então a um processo de inibição do efeito prebiótico das proteínas alimentares em relação à microflora bacteriana bucal dos animais carnívoros domésticos, consistindo o referido processo em administrar ao animal carnívoro doméstico um inibidor de efeito prebiótico, compreendendo o inibidor um fosfato alimentar hidrossolúvel, escolhido entre o pirofosfato de sódio e o tripolifosfato de sódio.

Este processo de inibição é um processo não terapêutico quando se trata de controlar o desenvolvimento usual da flora bacteriana.

Este processo de inibição pode ter uma finalidade terapêutica

quando se trata de controlar o desenvolvimento excessivo da flora bacteriana.

Segundo a presente invenção, o inibidor pode ser constituído por um único fosfato alimentar hidrossolúvel ou por uma mistura de fosfatos alimentares hidrossolúveis.

Os fosfatos alimentares hidrossolúveis são bem conhecidos pelo perito na técnica, particularmente aqueles autorizados pela Directiva 70/524/CEE, publicado no Jornal Oficial da União Europeia de 25.2.2004.

De modo preferencial, o fosfato hidrossolúvel é diferente de um hexametáfosfato de sódio, com vantagem escolhido entre os pirofosfatos e os polifosfatos.

Segundo um modo preferencial de realização da invenção, o fosfato alimentar é utilizado numa quantidade tal que se encontra dissolvido em pelo menos 0,5% na saliva dos animais.

Segundo a invenção, o fosfato alimentar pode ser administrado isoladamente aos animais ou pode ser fornecido numa mistura com alimentos para animais carnívoros domésticos.

Os alimentos são escolhidos entre as rações "caseiras", ou os alimentos industriais secos, húmidos, semi-húmidos, petiscos ou guloseimas.

De modo vantajoso, a quantidade de fosfato alimentar no alimento complementado é superior ou igual a 1 % em peso, de preferência compreendendo entre e 2 % em peso.

Segundo a invenção, o inibidor pode ser adicionado aos alimentos de modo extemporâneo ou ainda previamente misturado.

Segundo um outro modo de realização da invenção, o inibidor do efeito prebiótico é administrado aos animais carnívoros domésticos numa preparação veterinária ou não.

Os exemplos não exaustivos e não limitativos permitem ilustrar a invenção.

#### EXEMPLOS

Para todas as experiências, a microflora bacteriana da cavidade bucal foi recolhida, conservada num meio de conservação, e depois cultivada em saliva artificial segundo o protocolo seguinte:

*Recolha da microflora bacteriana e preparação do inóculo.*

Dois gatos macho de raça "europeia", com um peso de cerca de 5,50 kg, foram anestesiados com 0,3 mL de medetomidina em solução a 0,085 g/100 mL (Domitor, ND) e 0,26 mL de cetamina em solução a 10 g/1000 mL (Imalgene 1000, ND).

Cada animal foi assim imobilizado, aspira-se de forma estéril a saliva com uma pipeta e raspa-se a base dos dentes, as gengivas, e as bolsas gengivais com as costas de um bisturi estéril.

O conjunto das amostras foi transferido e bem diluído em 100 mL de um meio de conservação estéril (meio com tioglicolato com resazurina da Biokar com adição de 25% de glicerol). O

meio de conservação contendo as amostras é transferido em tubos com microesferas (Cryobilles, ND de AES). Estes tubos são de seguida incubados durante 6 horas em estufa a 37°C, em recipiente sob CO<sub>2</sub>, antes de serem congelados para serem posteriormente utilizados.

Aquando da utilização posterior, cada tubo é descongelado à temperatura ambiente, e depois colocado a incubar durante 12 horas a 37°C, num recipiente sob CO<sub>2</sub>. Contam-se as bactérias aeróbias e anaeróbias segundo os métodos descritos de seguida. Dilui-se de seguida o conteúdo de cada tubo com o meio de conservação estéril para ter um inóculo de 5000 (3,70 log<sub>10</sub>) germes reaviváveis em 0,2 mL.

#### *Métodos de contagem das bactérias*

A microflora aeróbia é cultivada e depois contada em meio tripticase soja (Biokar) incubado a 37°C durante 48 horas.

A microflora anaeróbia é cultivada e depois contada em meio de Schaedler (Biokar) adicionado com 5% de sangue de carneiro desfibrinado estéril, incubado a 37°C, sob 37°C em recipiente, durante 48 horas.

#### *Saliva artificial*

A saliva artificial de base é preparada segundo a tabela 31 da página 244 da obra Biological Handbooks-Metabolism, compilada e editada por Philip L. Altman e Dorothy S. Dittmer, publicada pela Federation of American Societies for Experimental Biology, 1968.

A esta saliva de base adiciona-se L-cisteína à razão de 0,5 g/litro para diminuir o seu potencial redox de modo a poder nela fazer crescer em simultâneo a microflora bacteriana aeróbia e a microflora bacteriana anaeróbia. O conjunto será denominado no que se segue por "saliva artificial".

### *Experimentação*

Reparte-se a saliva artificial nos tubos de ensaio à razão de 20 mL por tubo. A cada tubo adiciona-se ou não proteína, na presença ou não do fosfato a testar. Cada tratamento é composto por dois tubos.

O composto é autoclavado a 110°C durante 15 min.

Cada tubo é de seguida inoculado com 0,2 mL de inóculo descrito anteriormente. O conjunto é incubado em estufa a 37°C, sem agitação.

Ao fim de 24, ou 48 ou 72 horas de incubação, conta-se a flora aeróbia e a flora anaeróbia segundo os métodos descritos anteriormente.

O resultado de cada tratamento é a média das contagens de dois tubos de ensaio expresso em Log<sub>10</sub> dos U.F.C. (Unidades Formadoras de Colónias) por mL de saliva artificial.

### Experiência 1

Os tratamentos foram as incorporações de uma farinha de carne de aves desidratada (proteína DSH, da Société des Protéines Industrielles, 56230 Berric, França, com título de 70% de

matérias azotadas totais) à razão de respectivamente 0, 0,5, 1,0 e 1,5% na saliva artificial.

A Tabela 1 mostra que, na ausência da proteína, a microflora bacteriana aeróbia e anaeróbia não cresce, ou cresce com muita dificuldade apenas na saliva artificial. Mas desde que a proteína esteja presente, mesmo num teor tão baixo como 0,5%, a microflora tanto aeróbia como anaeróbia “explode” desde as 24 horas de incubação.

Esta experiência mostra claramente o efeito prebiótico de uma destas proteínas alimentares em relação à microflora bacteriana bucal.

#### Experiência 2

Nesta experiência, testa-se a inibição do efeito prebiótico de um hidrolisado seco de proteína de aves (proteína MP9007 da Sociétés des Protéines Industrielles com um título de 72,5% de matérias azotadas totais), incorporado no teor de 1% na saliva artificial, na presença do fosfato trissódico no teor de 5 ou 10%.

A Tabela 2 mostra que o efeito prebiótico da proteína MP9007 é completamente inibido pelo fosfato trissódico incorporado a 10%, tanto para a microflora aeróbia como para a microflora anaeróbia.

O efeito inibidor do fosfato trissódico a 5%, se bem que não total, é também muito importante desde as 24 horas de incubação.

### Experiência 3

Nesta experiência, recomeça-se a testar o fosfato trissódico, mas incorpora-se apenas em 0,5% em relação ao efeito prebiótico da proteína MP9007 incorporada num teor de 1% na saliva artificial. Por força da experiência anterior, pára-se o ensaio após 24 horas de incubação.

A Tabela 3 mostra que o fosfato trissódico incorporado em 0,5% diminui ainda o efeito prebiótico da proteína MP9007, tanto em relação à microflora aeróbia (7,75 em comparação com 8,16 Log10) como à microflora anaeróbia (7,75 comparação com 8,54 Log10).

### Experiência 4

O ensaio consiste em testar o efeito inibidor do tripolifosfato de sódio incorporado a 0, 0,5, 1, 1,5 e 2% em relação ao efeito prebiótico da proteína MP9007 incorporada a 1% na saliva artificial.

A Tabela 4 mostra que o tripolifosfato de sódio inibe de forma significativa o efeito prebiótico da proteína.

### Experiência 5

Neste ensaio, testa-se o efeito inibidor do trifosfato de sódio incorporado a 0, 0,5, 1, 1,5 e 2% em relação ao efeito probiótico de um hidrolisado de sódio desidratado (Nurish 1500 IP, ND da Solea Company, com um teor de 83% em relação a matérias azotadas totais) incorporado a 1% na saliva artificial.

A Tabela 5 mostra que o tripolifosfato de sódio, qualquer que seja o seu teor de incorporação, inibe praticamente todo o efeito probiótico da proteína vegetal utilizado.

### Experiência 6

Neste ensaio, testou-se o efeito inibidor do tripolifosfato de sódio incorporado a 0, 0,5, 1, 1,5 e 2% em relação ao efeito probiótico de um hidrolisado de sódio desidratado (Nurish 1500 IP, ND da Solea Company, com um teor de 83% em relação a matérias azotadas totais) incorporado a 0,5 e a 1% na saliva artificial.

Utilizou-se neste ensaio microfloras bucais recolhidas num cão.

Os resultados apresentados na tabela 6 mostram que o tripolifosfato de sódio inibe o efeito probiótico do hidrolisado de soja relativamente a microfloras bucais aeróbias e anaeróbias de cão. O efeito inibidor é particularmente importante a teores de incorporação de tripolifosfato iguais ou superiores a 1%.

Tabela 1

EFEITO PREBIÓTICO DA PROTEÍNA DSH NA MICROFLORA BUCAL (U.F.C./mL, média em Log10 de dois tubos por tratamento)					
<b>Proteína DSH</b>	<b>Microflora</b>	<b>0 horas</b>	<b>24 horas</b>	<b>48 horas</b>	<b>72 horas</b>
0%	Aeróbia	3,70	< 3,00	< 3,00	4,75
	Anaeróbia	3,70	< 3,00	< 3,00	< 3,00
0,5%	Aeróbia	3,70	7,85	8,99	8,01
	Anaeróbia	3,70	7,27	7,84	7,13
1,0%	Aeróbia	3,70	8,55	10,01	7,98
	Anaeróbia	3,70	8,32	9,97	7,97
1,5%	Aeróbia	3,70	8,19	10,28	8,19
	Anaeróbia	3,70	8,27	9,48	7,50

Tabela 2

INIBIÇÃO DO EFEITO PREBIÓTICO DA PROTEÍNA MP9007 PELO PIROFOSFATO TRISSÓDICO A 5 E 10% (U.F.C./mL, média em Log10 de dois tubos por tratamento)						
Proteína MP9007	Pirofosfato trissódico	Microflora	0 horas	24 horas	48 horas	72 horas
0%	0%	Aeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00	< 4,00
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00	< 4,00
1%	0%	Aeróbia	3,70	8,79	7,51	8,05
		Anaeróbia	3,70	8,43	7,72	7,59
1%	5%	Aeróbia	3,70	6,88	7,56	7,69
		Anaeróbia	3,70	6,88	7,46	6,26
1%	10%	Aeróbia	3,70	< 4,00	4,88	< 4,00
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00	< 4,00

Tabela 3

INIBIÇÃO DO EFEITO PREBIÓTICO DA PROTEÍNA MP9007 PELO PIROFOSFATO TRISSÓDICO A 0,5% (U.F.C./mL, média em Log10 de dois tubos por tratamento)				
Proteína MP9007	Tripolifosfato	Microflora	0 horas	24 horas
0%	0%	Aeróbia	3,70	< 3,00
		Anaeróbia	3,70	< 3,00
1%	0%	Aeróbia	3,70	8,16
		Anaeróbia	3,70	8,54
1%	0,5%	Aeróbia	3,70	7,75
		Anaeróbia	3,70	7,75

Tabela 4

INIBIÇÃO DO EFEITO PREBIÓTICO DA PROTEÍNA MP9007 PELO TRIPOLIFOSFATO DE SÓDIO (U.F.C./mL, média em Log10 de dois tubos por tratamento)					
<b>Proteína MP9007</b>	<b>Tripolifosfato</b>	<b>Microflora</b>	<b>0 horas</b>	<b>24 horas</b>	<b>48 horas</b>
1%	0%	Aeróbia	3,70	7,97	7,69
		Anaeróbia	3,70	7,90	7,97
1%	0,5%	Aeróbia	3,70	5,50	6,90
		Anaeróbia	3,70	5,41	7,04
1%	1%	Aeróbia	3,70	4,81	6,49
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	6,36
1%	1,5%	Aeróbia	3,70	4,84	6,83
		Anaeróbia	3,70	4,98	6,82
1%	2%	Aeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00

Tabela 5

INIBIÇÃO DO EFEITO PREBIÓTICO DO HIDROLISADO DE SOJA PELO TRIPOLIFOSFATO DE SÓDIO (U.F.C./mL, média em Log10 de dois tubos por tratamento)					
<b>Hidrolisado de soja</b>	<b>Tripolifosfato</b>	<b>Microflora</b>	<b>0 horas</b>	<b>24 horas</b>	<b>48 horas</b>
1%	0%	Aeróbia	3,70	6,93	8,31
		Anaeróbia	3,70	7,11	8,10
1%	0,5%	Aeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
1%	1%	Aeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
1%	1,5%	Aeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
1%	2%	Aeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00
		Anaeróbia	3,70	< 4,00	< 4,00

Tabela 6

INIBIÇÃO DO EFEITO PREBIÓTICO DO HIDROLISADO DE SOJA RELATIVAMENTE A UMA FLORA BUCAL DE CÃO PELO TRIPOLIFOSFATO DE SÓDIO (U.F.C./mL, média em Log10 de dois tubos por tratamento)					
Tripolifosfato	Hidrolisa do de soja	Microflo- ra	0 horas	24 horas	48 horas
0%	0%	Aeróbia	3	< 3	< 3
		Anaeróbia	3	< 3	< 3
0%	0,5%	Aeróbia	3	7,47	8,06
		Anaeróbia	3	6,67	6,94
0%	1%	Aeróbia	3	7,94	8,01
		Anaeróbia	3	6,72	7,12
0,5%	0,5%	Aeróbia	3	7,10	7,54
		Anaeróbia	3	1,92	5,80
0,5%	1%	Aeróbia	3	7,50	7,51
		Anaeróbia	3	6,30	6,24
1%	0,5%	Aeróbia	3	< 3	< 3
		Anaeróbia	3	< 3	< 3
1%	1%	Aeróbia	3	< 3	3,17
		Anaeróbia	3	< 3	3,3
1,5%	0,5%	Aeróbia	3	< 3	< 3
		Anaeróbia	3	< 3	< 3
1,5%	1%	Aeróbia	3	< 3	< 3
		Anaeróbia	3	< 3	< 3
2%	0,5%	Aeróbia	3	< 3	< 3
		Anaeróbia	3	< 3	< 3
2%	1%	Aeróbia	3	< 3	< 3
		Anaeróbia	3	< 3	< 3

08-05-2009

## REIVINDICAÇÕES

1. Utilização de um fosfato alimentar hidrossolúvel, escolhido entre o pirofosfato de sódio e o tripolifosfato de sódio para a preparação de um inibidor do efeito prebiótico das proteínas alimentares em relação à microflora bacteriana bucal dos animais carnívoros domésticos, destinado à prevenção ou ao tratamento dos distúrbios associados ao desenvolvimento da microflora bacteriana bucal dos animais.
2. Utilização segundo a reivindicação 1, na qual o fosfato alimentar se encontra dissolvido a pelo menos 0,5% na saliva dos animais.
3. Utilização segundo uma das reivindicações 1 a 2, na qual o inibidor é destinado a ser administrado isoladamente aos animais.
4. Utilização segundo uma das reivindicações 1 a 3, na qual o inibidor se destina a ser administrado em mistura com alimentos para animais carnívoros domésticos.
5. Utilização segundo a reivindicação 4, caracterizada pelo inibidor se destinar a ser adicionado aos alimentos de modo extemporâneo.
6. Utilização segundo a reivindicação 5, caracterizada pelo inibidor se destinar a ser previamente misturado aos alimentos.
7. Utilização segundo uma das reivindicações 5 a 6, na qual os alimentos são escolhidos entre as rações "caseiras", ou os

alimentos industriais secos, húmidos, semi-húmidos, petiscos  
ou guloseimas.

08-05-2009

## RESUMO

### **PROCESSO PARA INIBIR O EFEITO PREBIÓTICO DAS PROTEÍNAS ALIMENTARES**

A presente invenção refere-se a um processo de inibição do efeito prebiótico das proteínas alimentares em relação à microflora bacteriana bucal dos animais carnívoros domésticos, consistindo o referido processo em administrar ao animal carnívoro doméstico um inibidor deste efeito prebiótico, compreendendo o inibidor um fosfato alimentar hidrossolúvel. O inibidor pode ser administrado isoladamente ou através de um alimento ou de uma preparação veterinária ou não.



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

79477 166962

Office européen des brevets  
Postbus 5818  
2280 HV RIJSWIJK  
PAYS-BAS  
Tel. +31 (0)70 340-2040  
Fax +31 (0)70 340-3016

Navia NEMDES



Pour toutes questions sur  
cette communication :  
Tel. : +31 (0)70 340 45 00

Tetaz, Franck Claude Edouard  
Cabinet Régimbeau  
139, rue Vendôme  
69477 Lyon Cedex 06  
FRANCE

MAM/KH

Sainte  
+ Comie A-les  
+ Inf.

ARRIVÉE LE  
17 FEV. 2009  
CABINET RÉGIMBEAU LYON

Date
12.02.09

Référence 66738D22101	Demande n° / Brevet N° 05752807.7 - 1219 / 1761236
Demandeur / Titulaire Royal Canin S.A.	

**Décision relative à la délivrance d'un brevet européen en application de l'article 97(1) CBE**

La demande de brevet européen No. 05752807.7 ayant été dûment examinée, il est procédé, pour l'ensemble des Etats contractants désignés à la délivrance d'un brevet européen ayant pour titre celui qui figure dans la notification en date du 19.09.08 émise en application de la règle 71(3) CBE et dans la version conforme aux documents indiqués dans cette notification.

No de brevet : 1761236  
Date de dépôt : 16.06.05  
Priorité revendiquée : 30.06.04/FRA 0407216

Les Etats contractants et  
le(s) Titulaire(s) du brevet

AT BE BG CH CY OZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT  
MC NL PL PT RO SE SI SK TR  
Royal Canin S.A.  
30470 Aimargues/FR

La décision prend effet au jour de la publication au Bulletin européen des brevets de la mention de délivrance (art. 97(3) CBE).

Date de publication de cette mention au Bulletin européen des Brevets No 09/11 du 11.03.09.

Division d'examen

Menidjel R

Heck G

De Jonge S

