



1966

323073

323073

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de:

FARBWERKE HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT, vormals Meister Lucius & Brüning,
de nacionalidad alemana, residente en Frankfurt (M) - Hoechst (República
Federal Alemana), por:

"PROCEDIMIENTO DE EMPLEO DEL COLORANTE AZUL".

- - - - -

Memoria descriptiva

5 Es conocido el empleo de colorantes como adiciones a los prepara-
rados que contienen antibióticos contra la mastitis para indicar la
contaminación de la leche con antibióticos. Los colorantes empleados
para este fin tienen el inconveniente de que la eliminación del co-
lor no es siempre paralela a la de los antibióticos. A consecuencia
de ello, es posible que, en condiciones desfavorables, se ordeñe una
leche que contenga antibióticos, pero sin color, o bien una leche sin
antibióticos, pero coloreada. Además, estos colorantes, en el caso de
la penicilina, fallan a una concentración de aproximadamente 0,1 U.I./
10 ml, por cuanto a simple vista no puede entonces advertirse coloración
alguna de la leche. En los casos en los que pueden demostrarse peque-

323073 24



ñas concentraciones de antibióticos, se recurre a la llamada técnica de intercambio de iones o a ensayos microbiológicos, que, sin embargo, son demasiado complicados para un empleo general en la técnica.

15 Constituye el objeto de la invención un procedimiento de empleo del colorante azul para la obtención de un preparado de color que contiene antibióticos, destinado para el tratamiento de las ubres de ganado de leche, que durante la eliminación de los antibióticos por la ubre provoca una coloración de la leche. El procedimiento se distingue por el hecho
20 de añadirse a suspensiones acuosas y oleosas que contienen penicilina el colorante Azul para Productos Alimenticios nº 3 en una cantidad de 100 - 750 mg., y preferiblemente de 250 - 500 mg., por dosis de tratamiento (para un cuarto de ubre), encontrándose la relación penicilina : colorante en el campo comprendido entre 0,5 y 2, y preferiblemente entre 0,8 y 1,2 : 1 al peso.

25 Después de tratar una ubre con estos preparados, la eliminación de la penicilina y del colorante se verifica paralelamente, existiendo así la posibilidad de advertir a simple vista, por el color, concentraciones de penicilina de hasta 0,03 U.I./ml. de leche. Una concentración de penicilina de 0,03 U.I./ml de leche y menos es considerada inofensiva para
30 la elaboración y el consumo de la leche.

35 El colorante, que es un colorante autorizado para productos alimenticios, no contiene substancias perjudiciales, no provocando tampoco daño alguno en los tejidos de la ubre o pérdida alguna de eficacia antibiótica del preparado.

40 El colorante empleado según la invención Azul para Productos Alimenticios nº 3 es conocido también con el nombre de Azul Patente nº 5, así como bajo la denominación química de 2,4-disulfo-5-hidroxi-4',4''-bis-(dietilamino)-trifenilcarbinol (sal de calcio). Además está definido por el número 42051 del Colour Index, nº 826 Schultz y nº E 131 EWG.

45 Preparados que pueden teñirse con el efecto descrito con el Azul para Productos Alimenticios nº 3 son las suspensiones acuosas y oleosas que contienen penicilina. Como penicilina, en este sentido, deben entenderse todos los tipos conocidos de penicilina así como sus sales con bases cualesquiera. Como ejemplo menciónese la penicilina-procaína, que ha dado buenos resultados como antibiótico para el tratamiento de la mastitis. Además

323073



1966

50 de penicilina, los preparados pueden contener otros antibióticos como la estreptomina, dihidroestreptomina, neomicina, bacitracina y también otras materias de acción antibacteriana, como las sulfonamidas o los derivados de nitrofurano, así como las adiciones corrientes en medicina, como agentes de disolución, agentes auxiliares o estabilizadores. Las suspensiones acuosas pueden recibir, además, adiciones constituidas por substancias-tampón para la regulación del valor pH. En el caso de suspensiones oleosas, son de considerar como excipientes todos

55 los aceites corrientes en medicina, como los glicéridos, por ejemplo aceite de ricino o aceite de sésamo, pero también los aceites minerales, como el aceite de parafina, incluidos los aceites sintéticos de correspondiente estructura, así como las mezclas de los aceites mencionados.

60 El tratamiento de las ubres con los preparados coloreados obtenidos según la invención no requiere medida especial alguna en comparación con el tratamiento conocido con preparados no coloreados. El preparado puede ser introducido mediante una jeringuilla adecuada, por el conducto del pezón, en la cisterna y en los conductos galactóforos de la ubre.

65

Para el tratamiento, son adecuados todos los animales domésticos cuya leche es empleada para el consumo humano, por ejemplo las vacas, las ovejas y las cabras.

70 Después del tratamiento con el preparado obtenido según la invención, la leche de los animales tratados muestra a simple vista un significativo y perceptible color azul en cuanto su contenido de penicilina supera el valor crítico de 0,03 U.I./mg. Además, por la intensidad de la coloración y mediante una escala comparativa, puede llegarse a una valoración cuantitativa del grado de contaminación de la leche con penicilina.

75

La eliminación de la penicilina y del colorante con la leche puede durar de uno a varios días, según la clase de las materias portadoras y la concentración de la substancia activa y del colorante. Debido al paralelismo de la eliminación de la penicilina y del colorante

80 en el sistema descrito, la leche obtenida, siempre que esté coloreada,



323073

contiene una concentración de penicilina superior al límite de tolerancia, mientras que cuando no está coloreada no contiene cantidad perjudicial alguna de dicha materia activa.

85 Los ejemplos siguientes muestran algunas preparaciones posibles, sin por otra parte limitar el alcance de la invención.

Ejemplo 1

	Penicilina-novocaína	46,00 mg
	Citrato trisódico	15,00 mg
	Azul para productos Alimenticios nº 3	50,00 mg
90	Agua destilada, hasta	1,00 ml

Ejemplo 2

	Penicilina-novocaína	46,00 mg
	Sulfato de dihidroestreptomina	29,00 mg
	Citrato trisódico	15,00 mg
95	Azul para Productos Alimenticios nº 3	50,00 mg
	Agua destilada, hasta	1,00 ml

Ejemplo 3

	Penicilina-novocaína	46,00 mg
	Azul para Productos Alimenticios nº 3	50,00 mg
100	Aceite de sésamo, hasta	1,00 ml

Ejemplo 4

	Penicilina-novocaína	46,00 mg
	Sulfato de dihidroestreptomina	29,00 mg
	Azul para productos Alimenticios nº 3	50,00 mg
105	Aceite de sésamo, hasta	1,00 ml

Esta solicitud corresponde a la presentada en Alemania el 19 de Agosto de 1.964 bajo el número F 43 782 IVa/30h, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial y del artículo 4º del Convenio de la Unión.

110

REIVINDICACIONES

1). Procedimiento de empleo del colorante azul en preparados que contie-

323073



115 nen penicilina destinado al tratamiento de enfermedades de las ubres del ganado de leche, caracterizado porque con la suspensión acuosa u oleosa que contiene penicilina, se mezcla el colorante Azul para Fro- ductos Alimenticios nº 3, en una concentración de 100 - 750 mg. por dosis de tratamiento (para un cuarto de ubre), encontrándose la rela- ción penicilina : colorante en el campo comprendido entre 0,5 y 2, y, preferiblemente entre 0,8 y 1,2 : 1 al peso.

2). "PROCEDIMIENTO DE EMPLEO DEL COLORANTE AZUL".

120 Esta Memoria consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por un sólo lado de sus caras.

Madrid, 14 de Febrero de 1.966

ba