



316550

3 16550

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

a favor de:

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

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PREPARADO DE COLOR QUE CON TIENE ANTIBIOTICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS UBRES DE GANADO DE LECHE".

Memoria descriptiva

Es conocido el empleo de colorantes como adiciones a los - preparados que contienen antibióticos contra la mastitis para in dicar la contaminación de la leche con antibióticos. Los coloran tes empleados para este fin tienen el inconveniente de que la eliminación del color no es siempre paralela a la de los antibió tics. A consecuencia de ello, es posible que, en condiciones des favorables, se ordeñe una leche que contenga antibióticos, pero



1906

316550

10 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./ml, por cuanto a -  
simple vista no puede entonces advertirse coloración alguna de  
la leche. En los casos en los que pueden demostrarse pequeñas  
concentraciones de antibióticos, se recurre a la llamada técnica  
de intercambio de iones o a ensayos microbiológicos, que, sin  
15 embargo, son demasiado complicados para un empleo general en la  
técnica.

20 Constituye el objeto de la invención un procedimiento 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 pro-  
voca una coloración de la leche. El procedimiento se distingue  
por el hecho de añadirse a suspensiones acuosas y oleosas que -  
contienen penicilina el colorante Azul para Productos Alimenti-  
cios nº 3 en una cantidad de 100 - 750 mg, y preferiblemente de  
25 250 - 500 mg, por dosis de tratamiento (para un cuarto de ubre),  
encontrándose la relación penicilina : colorante en el campo com-  
prendido entre 0,5 y 2, y preferiblemente entre 0,8 y 1,2 : 1 al  
peso.

30 Después de tratar una ubre con estos preparados, la elimi-  
nación de la penicilina y del colorante se verifica paralelame-  
nte, 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 la elaboración y -  
35 el consumo de la leche.

316550

15



El colorante, que es un colorante autorizado para productos alimenticios, no contiene sustancias perjudiciales, no provocan do 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-(diethylamino)-trifenilcarbinol (sal de calcio). Además está definido por el número 42051 del Colour Index, 45 nº 826 Schultz y nº E 131 EWG.

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 de penicilina, los preparados pueden contener otros antibióticos como la estreptomycin, dihidroestreptomycin, neomicina, bacitracina 55 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 sustancias-tampón para la regulación del valor pH. En el caso de suspensiones oleosas, 60 son de considerar como excipientes todos 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 corres-

316550.5



65 pondiente estructura, así como las mezclas de los aceites mencio-  
nados.

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 co-  
70 loreados. El preparado puede ser introducido mediante una jeringui-  
lla adecuada, por el conducto del pezón, en la cisterna y en los  
conductos galactóforos de la ubre.

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

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

La eliminación de la penicilina y del colorante con la leche  
puede durar de uno a varios días, según la clase de las materias  
85 portadoras y la concentración de la substancia activa y del colo-  
rante. Debido al paralelismo de la eliminación de la penicilina  
y del colorante en el sistema descrito, la leche obtenida, siem-  
pre que esté coloreada, contiene una concentración de penicilina  
superior al límite de tolerancia, mientras que cuando no esté co-  
90 loreada no contiene cantidad perjudicial alguna de dicha materia  
activa.

Los ejemplos siguientes muestran algunas preparaciones posi-  
bles, sin por otra parte limitar el alcance de la invención.

316550



Ejemplo 1

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

Ejemplo 2

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

105 Ejemplo 3

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

Ejemplo 4

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

115 Esta solicitud corresponde a la presentada en Alemania el día 19 de Agosto de 1964 bajo el número F 43 782 IVa/30h, se -  
acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y del artículo 4º del Convenio de la -  
Unión.

REIVINDICACIONES

120 1). Procedimiento para la obtención de un preparado de color que

316550



1966

125 contiene antibióticos y destinado para el tratamiento de las ubres de ganado de leche, que, durante la eliminación por la ubre de antibióticos, provoca una coloración de la leche, caracterizado por el hecho de añadirse a suspensiones acuosas u oleosas que contienen penicilina al 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.

130 2). Procedimiento para la obtención de un preparado coloreado que contiene penicilina, destinado para el tratamiento de las ubres de ganado de leche, según la reivindicación 1) caracterizado por contener, además de penicilina, otros antibióticos.

135 3). Procedimiento para la obtención de un preparado coloreado que contiene penicilina, destinado para el tratamiento de las ubres de ganado de leche, según la reivindicación 1) caracterizado por contener, además de penicilina, estreptomina, dihidroestreptomina, neomicina, bacitracina, sulfonamidas o derivados de nitrofurano.

140 4). "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PREPARADO DE COLOR QUE CONTIENE ANTIBIOTICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS UBRES DE GANADO DE LECHE".

Esta Memoria consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 17 de Agosto de 1965