



CERTIFICADO DE ADICION

a favor de:

" Fábrica de Productos Químicos Joh. A. Benckiser G.m.b.H. "

de nacionalidad alemana,

domiciliada en Ludwigshafen a.Rh. (Alemania)

por:

" Procedimiento para curtir cueros y pieles "

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

En solicitudes de patentes anteriores ya se ha propuesto emplear para la curtición de cueros y pieles, ácidos metafosfóricos polímeros o sus sales, ya sólo, ya unidos a otras materias. Pero ahora, además, se ha encontrado que los productos de reacción de ácidos metafosfóricos polímeros o análogos, conteniendo mezclas fundentes con uniones orgánicas, que contengan grupos hidroxílicos o enlaces etilénicos,



- o ambos a la vez, o bien las sales solubles en agua de tales
10. productos de reacción, sirven muy ventajosamente para curtir cueros y pieles, sólo o en combinación con otras sustancias curtientes. También los complejos de los tales productos de reacción con metales bivalentes o polivalentes, como calcio, magnesio, cromo, hierro, cobre y similares, ejercen un efecto cur-
15. tiente muy valioso. Los cueros que se obtienen con estos productos de reacción, sus sales acuo-solubles o los complejos respectivamente, resultaron superiores, especialmente en densidad y toque, a los obtenidos con ácidos metafosfóricos polímeros o de sus sales acuo-solubles con metales mono o polivalentes, amoníaco o bases orgánicas.
- 20.

- Según esta invención, sirven todos los productos de reacción de los ácidos metafosfóricos polímeros, tales como el ácido hexametafosfórico o los de polimerización aún mayor, con compuestos de hidróxilos orgánicos, v.g. los alcoholes inferiores
25. o superiores, los polivalentes, fenoles, cresoles, naftoles, azúcares, almidones, etc., que se originan eventualmente a temperatura elevada o en presencia de líquidos inertes y que, si acaso, después de lavado preliminar con agua o disoluciones salinas, se neutralizan directamente o en medio acuoso o bien orgánico
30. con compuestos de reacción básica.

- La curtición con estos productos de reacción o con sus sales acuo-solubles se efectúa en líquidos generalmente acidulados y que acusan un p_H de 2,5 a 4,5. La graduación correspondiente conviene efectuarla con álcalis, amoníaco o bases orgánicas.
35. No solamente convienen como materias curtientes los productos de reacción y sus sales simples, sino también las combinacio-



nes complejas correspondientes con metales mono o polivalentes, cual el calcio, el magnesio, el cobre, el níquel, el manganeso, el aluminio, el hierro o el cromo.

40. Las curticiones de combinación se efectúan de tal manera, que el precurtido se realiza con el nuevo producto de reacción, lográndose entonces especialmente en las curticiones vegetales de acabado un adobo muy rápido, o bien en sucesión inversa, consiguiéndose en este caso un notable blanqueo de los cueros curtidados, lo mismo con vegetales que con cromo o hierro. Si los productos de la reacción no contienen ya metales polivalentes en enlaces complejos, se puede combinar la curtición con el proceso de la descalcificación, puesto que las materias curtientes son susceptibles de disolver los restos calcáreos de la epidermis. Cuando los productos de la reacción contienen ya componentes alifáticos de peso molecular elevado, por ejemplo un alcohol graso con más de 12 átomos de carbono, la curtición comprende ya un efecto lubricante, pudiendo suprimirse el proceso del engrasado usual.
55. Por medio de varios ejemplos vamos a esclarecer todavía más el procedimiento descrito.

Ejemplo 1:

- De 250 partes en peso de ácido hexametáfosfórico y 50 partes en peso de cresol, resulta a 100 - 110* un producto de reacción acuo-soluble, que forma un líquido curtiente de p_H 2,5 - 3,5, obtenible por adición de legía sódica o sosa a la disolución acuosa ácida, un agente curtiente que, al ser aplicado en la proporción de 20 - 40 % del peso de pieles de ternera desnudas, las transforma en cuero entero, blanco.



65. Ejemplo 2:

El producto de reacción que se obtiene de 280 partes en peso de alcohol oleico y 500 partes en peso de ácido hexametáfosfórico anhidro, da en una cantidad representativa del 30 % del peso de las pieles desnudas de ternera o cordero, a pH 4,5

70. un cuero blanco que únicamente requiere un breve enjuagado, puede ser secado sin engrase, y, al ser pasado por el pulidor, da una piel de tipo glaseado para guantes.

Ejemplo 3:

Las pieles desnudas de cordero se someten a un precurtido con el 5 % del producto de la reacción a $pH = 4,5$, obtenido de 240 partes en peso de aceite de ricino y 400 partes en peso de ácido hexametáfosfórico anhidro y luego se las adoba con un extracto vegetal o con un curtiente artificial (por ejemplo un derivado bencidínico), pudiendo efectuarse la curtición de acabado mucho más rápidamente, sin peligro de que se produzca una formación de cicatrices.

80.

Ejemplo 4:

Cuero de buey curtido al cromo se batana durante varias horas con el 7,5 % del producto de reacción de ácido octometáfosfórico y resorcina a $pH = 2$ hasta 2,5, luego se le neutraliza, se le engrasa y se le convierte en cuero para deportes. Esta curtición suplementaria le proporciona un aspecto mucho más claro.

85.

Ejemplo 5:

Pieles desnudas de cabra se curten lentamente con el 15 % de un producto de reacción, obtenido de un compuesto en partes de peso iguales de fécula de patata y de una mezcla de fusión de ácido hexametáfosfórico y hexametáfosfato sódico ($Na PO_3 \cdot HPO_3$)₆,

90.



por cooperación de los componentes, en estado finamente pulverizado y convenientemente humedecido con alcohol, así como un 5 % de ortosilicato a 38° Bé, previamente disuelto, reunido y puesto a 95. p_H 3,5, siendo dichas pieles a continuación sometidas al cromado, después neutralizadas y engrasadas, obteniéndose un buen cuero para la parte superior del calzado.

Ejemplo 6:

100. De 10 partes en peso del producto de reacción con cresol descrito en el ejemplo 1, y 3,1 partes en peso $FeCl_3 \cdot 6H_2O$, resulta en la mezcla de las soluciones acuosas una combinación férrica compleja e incolora en líquido acuoso, la cual diluida en 100 partes de agua se presta a la curtición total de 50 partes en peso de pieles desnudas de ternera. Se obtiene un cuero de ternera blanco. En lugar del cloruro de hierro pueden aplicarse también 105. 5,4 partes en peso de calinita aluminica o 5,7 partes en peso de alumbre cromo-potásico. El producto de la reacción con cresol puede ser substituido por un producto de la reacción de un ácido metafosfórico polímero con clorofenol, amidofenol, nitrofenol, floroglucina o ácidos salicílicos.

Ejemplo 7:

Pieles desnudas de cabrito se batanan en un líquido compuesto del 8 % de un producto de reacción de ácido dodecametafosfórico con dextrosa en la forma de una sal potásica graduada a $p_H = 3,5$, 115. 8 % yema de huevo, 10 % harina, 3 % sal y 4,0 % de agua, todo referido al peso de las pieles desnudas. Después del secado, se pasan las pieles por el pulidor y se obtiene un cuero glaseado. Este puede ser espolinado y ser transformado en cuero lavable para guantes, mediante un cromado ulterior.

120.



NOTA

Se reivindica como objeto de esta patente:

125. 1.- Procedimiento para curtir cueros y pieles con ácidos metafosfóricos polímeros, caracterizado por el hecho de que como materias curtientes, se emplean, solos o en combinación con otros curtientes, los productos de reacción de ácidos metafosfóricos polímeros o análogos, conteniendo mezclas fundentes con grupos hidroxílicos que contienen uniones orgánicas o bien sus sales solubles, con metales mono o polivalentes, amoníaco o bases
130. orgánicas.

2.- Procedimiento para curtir cueros y pieles.

San Sebastián, a 20 de Julio de 1938 - III Año Triunfal.

Fábrica de Productos Químicos Joh. A. Benckiser G.m.b.H.

p.a.