

180554

PATENTE DE INVENCION  
=====

(B.A.34260/46)  
=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento de purificación de anhídrido acético "

=====

Solicitantes: COURTAULDS LIMITED, domiciliados en  
16 St.Martin's-le-Grand, LONDRES, Inglaterra.

=====

La presente invención se refiere a un procedimiento de purificación de anhídrido acético.

- Hemos descubierto que anhídrido acético producido en gran escala, por ejemplo en su aplicación para la producción de acetato de celulosa, puede contener impurezas indeseables, cuya presencia podrá demostrarse, en condiciones controladas, mediante adición de ácido sulfúrico, con resultados "carbonosos" u oscurecedores. Que tales impurezas consisten corrientemente, en gran parte,
5. en aldehidos y compuestos orgánicos no-saturados, puede demostrarse por el hecho de que el anhídrido acético descarga el color de permanganato potásico acuoso, dando asimismo una reacción positiva con el reactivo de Schiff.
- 10.

Forma objeto de la presente invención el purificar



15. anhídrido acético, reduciendo, o eliminando por completo, tales impurezas, más particularmente cuando dicho anhídrido acético ha de ser empleado en presencia de ácido sulfúrico, como por ejemplo, en la producción de acetato de celulosa para la fabricación de hojas claras y de otros artículos donde se quiere evitar la decoloración.
- 20.

De acuerdo con la presente invención, el procedimiento para reducir el contenido de compuestos orgánicos aldehídicos y/o no-saturados, en el anhídrido acético, comprende un tratamiento del anhídrido acético impuro mediante bióxido de azufre, recuperando después el anhídrido acético de la mezcla así tratada.

25.

Dicho tratamiento por medio de bióxido de azufre podrá realizarse, ya sea haciendo pasar el gas en forma de burbujas a través de la solución, o bien generándolo "in situ" dentro del anhídrido acético. Se puede, por ejemplo, remover un sulfito o metabisulfito metálico, por ejemplo sulfito sódico, dentro del anhídrido acético, adicionando después una cantidad equivalente de un ácido mineral, por ejemplo, ácido clorhídrico, con objeto de generar

30.

el bióxido de azufre "in situ". La proporción de impurezas presentes en cualquier hornada determinada de anhídrido acético impuro, podrá determinarse mediante titración con permanganato potásico acuoso, y la cantidad de bióxido de azufre adicionada debía ser por lo menos el equivalente químico de las impurezas presentes.

35.

40.

En su forma preferida, la invención comprende asimismo una fase adicional, haciendo pasar cloro dentro del anhídrido acético, después del tratamiento con bióxido de azufre y antes de la recuperación del anhídrido acético. La fase de clorinación podrá realizarse ventajosamente a una temperatura elevada, por ejemplo, a 60° C. La cantidad de cloro introducida será mejor en exceso sobre dicho equivalente

45.



químico del bióxido de azufre adicionado.

50. Con preferencia se recupera el anhídrido acético mediante destilación sobre acetato sódico anhidro.

En el siguiente ejemplo específico se explica el procedimiento según la invención.

EJEMPLO:

55. Gas de bióxido de azufre se hace pasar, en forma de burbujas y a 20° C. a través de anhídrido acético impuro que contiene un 0'3% de acetaldehído, según se determina mediante titración con permanganato potásico acuoso, hasta el aumento de peso resulta ser de un 50% mayor que el equivalente molecular teórico del acetaldehído.

60. A continuación se hace pasar cloro, a 20° C., a través del anhídrido acético, hasta que el aumento que resulte de peso asciende a 50% más que el equivalente del bióxido de azufre absorbido por el anhídrido acético. Este fué después destilado sobre acetato sódico anhidro en  
65. exceso, resultando un producto con un contenido de 0'02% de acetaldehído.

Otra mejora más podrá obtenerse, si se efectúa la clorinación a una temperatura elevada, por ejemplo a 60° C, pero no se obtiene mejora alguna si se hace pasar gas de  
70. bióxido de azufre al anhídrido acético a mayores temperaturas.

N O T A

75. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en  
80. Inglaterra con fecha 19 de noviembre de 1946 nº 34260/46, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que

