

AM/

174901

31 AGO



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

Don Juan BATLLÓ IBÁÑEZ, - de nacionalidad española,
domiciliado en BARCELONA

por:

"Procedimiento de obtención de formiato de etilo partiendo
de oxalato sódico o potásico brutos"

=====
=::=:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

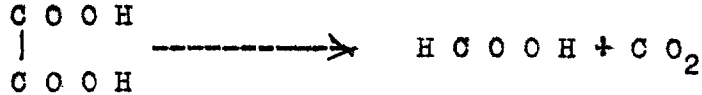
M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

Ya es sabido que en los procesos de fusión alcalina del serrín de madera, se obtiene una masa bruta de oxalato sódico o mezcla de éste con oxalato potásico, de la

174901 3



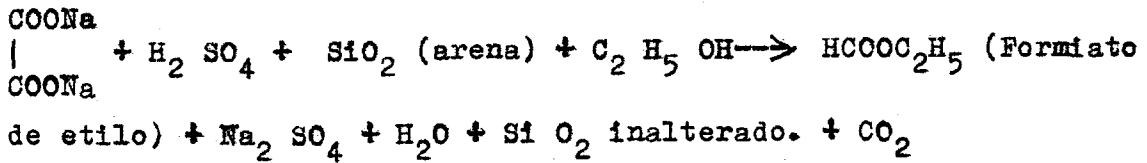
5 cual se extrae el ácido oxálico. Según los trabajos de CH. Gerhardt (Ullman: Enciclopedia de Química Industrial), el ácido oxálico, mezclado con sustancias indiferentes, como arena, se descompone por destilación en ácido fórmico y anhídrido carbónico:



10 Partiendo de este hecho, Lorin (Bulletin de la Société Chimique de France, vol 49, pag 344), logró trazar un procedimiento de obtención del formiato de etilo, fundado en destilar una mezcla de alcohol, glicerina y ácido oxálico, resultando la glicerina prácticamente inalterada, y utilizable para sucesivas operaciones.

15 El procedimiento objeto de esta patente, utilizado ampliamente en Estados Unidos, Cánada y otros países de proverbial riqueza forestal, se funda en los anteriores trabajos de Gerhardt y de Lorin, y es especialmente adecuado, por su economía, para la obtención del formiato de etilo a partir del ácido oxálico bruto contenido en las masas procedentes directamente de los
20 procesos de fusión alcalina del serrin de madera. En dichas masas se halla el ácido oxálico en forma de oxalato sódico, mezclado con oxalato potásico y con lignina, materias resinosas, aceites, esencias y demás productos de descomposición de la materia orgánica vegetal.

25 Según éste procedimiento, se descomponen dichas masas con un exceso de ácido sulfúrico diluido, hasta reacción francamente ácida, agregando seguidamente de un diez a un quince por ciento de arena fina y la cantidad necesaria de alcohol etílico, para destilar el conjunto a la presión atmosférica; se
30 obtiene directamente el formiato de etilo, prácticamente puro, en forma de destilado durante el proceso, cuyo proceso ocurre, por lo tanto, de acuerdo con la siguiente formulación:



5 Para la práctica industrial del procedimiento será suficiente la descripción del ejemplo que se expone a continuación:

EJEMPLO:

10 En una retorta de fundición especial, provista de agitador mecánico, de un metro cúbico de capacidad, se introducen trescientos kilos de masa bruta de oxalato sódico, (o mezcla de éste con oxalato potásico), tal como la misma se obtiene directamente en los procesos de fusión alcalina del serrín de madera y seguidamente, poco a poco, cien kilos de ácido sulfúrico concentrado (densidad 1'84), pero diluyéndolo
 15 lo previamente en un peso igual de agua, o sea, en total, doscientos kilos de ácido sulfúrico diluido. Se agita durante la adición el contenido de la retorta y se le agrega, una vez añadida la indicada cantidad de ácido, un exceso del mismo en la
 20 proporción necesaria para que la mezcla resultante tenga reacción francamente ácida al papel de tornasol.

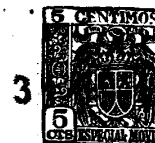
N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

25 1) Procedimiento de obtención de formiato de etilo caracterizado por emplear, como primera materia de partida, las masas brutas e impuras de oxalatos sódico y potásico resultantes de los procesos de fusión alcalina del serrín de madera para la fabricación de ácido oxálico, siendo dichas masas descompuestas por la acción de un exceso de ácido sulfúrico diluido, hasta reacción francamente ácida, agregando seguidamente
 30 un catalizador y una cantidad conveniente de alcohol etílico, y procediendo a una destilación a la presión atmosférica, con lo cual se obtiene directamente el formiato de etilo, en forma

174901

- 4 -



de destilado durante el proceso.

2) Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por efectuarse la reacción en presencia de arena, que actúa como catalizador, aproximadamente en proporción de un diez a un quince por ciento de la masa.

3) Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la reacción se produce y se lleva a cabo en una retorta de fundición provista de agitador mecánico, adaptándose a la misma, una columna de rectificación con serpentín refrigerante para proceder a la destilación, una vez terminada la reacción, separándose directamente en fase vapor el formiato de etilo, a medida de su formación.

4) Procedimiento de obtención de formiato de etilo partiendo de oxalato sódico o potásico brutos.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 31 AGO. 1946

P. A.