

MEMORIA DESCRIPTIVA que
forma parte integrante de la Patente de invención cuyo re-
gistro solicita en España Don Felice Bensa, residente en
Génova (Italia), por "Procedimiento para la obtención de co-
lorantes tina". (Clase 35).



-----oooo000ooo●-----

La invención se refiere a un procedimiento para la obtención de colorantes tina de perileno.

Es ya conocido un procedimiento por medio del cual se condensan los colorantes tina, las combinaciones de benzoilo de derivados del perileno, por ejemplo, perileno bromo de benzoilo por la acción del cloruro de aluminio a una temperatura de 150 á 170° C durante 3 a 4 horas. Por el contrario la presente invención se caracteriza esencialmente en calentar a altas temperaturas, derivados de perileno con ácidos aromáticos ó sus halógenos ó anhídridos ó sales con soluciones de condensación tales como cloruro de aluminio, por ejemplo. Por ello se consigue la ventaja de que la operación puede hacerse de una vez, esto es, con mucha menos pérdida y gasto de tiempo, en tanto que en el procedimiento primeramente mencionado, se necesitan dos operaciones separadas, a saber: primera, la obtención de la combinación del derivado del perileno con el ácido aromático y

segunda: la condensación de la combinación obtenida de tal modo que aumenta la pérdida y gasto de tiempo, aumentándose además la inseguridad del resultado.

A continuación indicamos algunos ejemplos de ejecución del presente procedimiento.

Ejemplos prácticos de ejecución:

Primero.- Una parte de dibromoperileno (F. P 276-278°) finamente pulverizado, se calienta con 5 partes de cloruro de aluminio sublimado y anhidro y 10 partes de ácido benzoilo, mezclándose íntimamente durante 3 á 4 horas á 150-170° (temperatura del baño).



El producto de la reacción obtenida se disuelve con ácido clorhídrico y agua, se filtra, se lava con agua y se seca.

La sustancia se disuelve con ácido sulfúrico concentrado dando un color azul-acero, es insoluble en los disolventes orgánicos en baja ebullición, difícilmente soluble en frío, en los de alta ebullición y es fácilmente soluble con el calor. En una solución de hidrosulfito alcalino (tina) se disuelve dicha sustancia colorando igualmente de azul al algodón, recibiendo un sólido color rojo-violeta en la exposición al aire libre.

La sustancia puede purificarse mediante sucesivas pasadas por la tina y subsiguiente corriente de aire.

Segundo.- Una parte de bromperileno (F. L.P. 189°) se trata con 5 partes de $AlCl_3$ y 15 partes de cloruro de benzoilo, como antes.

Con ácido sulfúrico concentrado el color de la solución, es verde-oscuro, azul de tina y el algodón se colorea de azul.

Tercero.- Una parte de bromperileno en bruto se trata con 5 partes de $AlCl_3$ y 10 partes de cloruro de benzoilo como en el ejemplo anterior.

El color de la solución en H_2SO_4 concentrado, es azul-violeta, baño azul, el algodón se colorea de violeta-oscuro.

Cuarto.- Como en el ejemplo anterior, solamente que se emplea ácido de benzoilo en lugar de cloruro de benzoilo.



El color de la solución en H_2SO_4 concentrado es violeta, baño violeta, coloreando igualmente al algodón.

Quinto.- Como en el ejemplo primero empleando solamente ácido salicílico, en lugar de ácido benzoilo.

El color de la solución en H_2SO_4 es azul, baño verde-azul, al algodón lo colorea de rojo-oscuro.

Sexto.- Como en el ejemplo anterior, aunque empleando el cuerpo cuya fórmula química es $C_8H_4O_3$. El color de la solución en H_2SO_4 es azul verde intenso, baño azul gris, el algodón se tiñe de violeta-oscuro.

Septimo.- Como en el ejemplo quinto, aunque empleando cloruro de nafta-a.

El color de la solución en H_2SO_4 concentrado es amarillo oscuro, baño amarillo oscuro, el algodón se tiñe de rojo-violeta.

Con el empleo del cloruro de nafta-b se obtiene un cuerpo que al algodón tina oscuro, lo colorea de azul-verde.

Octavo.- Una parte de dinitroperileno (obtenida por nitración del perileno con HNO_3 (D-1,2) en tetracloruro de carbono en suspensión en frío) se calienta durante 4 horas con 5 partes de $AlCl_3$ y 10 partes de ácido benzoilo a $150-180^\circ$. El proceso como en el ejemplo primero.

El color de la solución en H_2SO_4 concentrado es violeta, baño rojo-violeta, el algodón se colorea de oscuro.

Si se emplea en el ejemplo octavo en lugar del ácido benzoilo, el ácido salicílico, se obtiene un color moreno verde intenso, y con el empleo de cloruro de benzoilo se obtiene un color rojo oscuro intenso.

Noveno.- Una parte de cloroperileno (obtenido por la acción del cloro con perileno en cloroformo mediante una corriente de cloro seco) se calienta durante 4 horas con 5 partes de $AlCl_3$ y 10 partes de ácido benzoilo a 150° ó 180° . El proceso como en el ejemplo primero.

Baño violeta, el algodón se colorea de rojo violeta. Si se emplea en el ejemplo noveno cloruro de benzoilo, en lugar de ácido benzoilo, se obtiene un colorante que colorea de azul violeta intenso al baño violeta; con el empleo de ácido salicílico, se obtiene un colorante que colorea al baño rojo-sucio de hermoso color oscuro.



NO T A .- Se reivindica como objeto de esta patente de invención por 20 años:

1º)- Procedimiento para la obtención de colorantes tina, caracterizado en calentar a elevadas temperaturas, derivados de perileno con ácidos aromáticos ó sus halogeneidos ó anhídridos ó sales y soluciones de condición tales como el cloruro de aluminio.

2º)- La exclusiva por 20 años marcados por la Ley, para la obtención, empleo, venta y explotación como consecuencia del procedimiento objeto de la reivindicación anterior, de los colorantes tina caracterizados en estar compuestos de anhídridos, sales ó sus halógenos, en combinaciones obtenidas por condensación, según dicha primera reivindicación y de derivados de perileno con ácidos aromáticos.

Todo tal y conforme queda descrito en la pre-

sente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas y debidamente enumeradas.

Esta Patente recaerá en un "Procedimiento para la obtención de colorantes tina". (Clase 35).

Barcelona 22 de Agosto de 1925.

P.P.



A handwritten signature in dark ink, appearing to read "J. Dupré". The signature is written in a cursive style and is positioned to the right of the postmark.