

Al realizar tales reacciones de condensación se ha descubierto que los rendimientos obtenidos quedan muy por debajo de los teóricos. Ahora bien, mediante experiencias se ha demostrado que la reacción puede modificarse por adición de medios que favorecen la condensación, en tal grado, que los rendimientos sean casi cuantitativos. Como sustancias favorecedoras de la condensación se emplean pequeñas cantidades de medios reductores, como por ejemplo, ácido hipofosforoso é hipofosfitos alcalinos. La pequeña cantidad del medio condensador empleado permite reconocer sin mas que su acción no ha de tomarse en el sentido de una reducción por lo que toca a la correspondiente arseno-combinación.

El procedimiento se presta para obtener combinaciones arsenicales simétricas y asimétricas de la serie aromática, heterociclica o alifática, y además arseno-combinaciones mezcladas que contengan radicales de las diversas series indicadas.

E J E M P L O S

- - - - -

1) 12 gr. de ácido 3-nitro-4-Oxifenilarsinico se reducen con cinc y ácido clorhídrico en 3-amino-4-oxifenilarsina. Después de separar por filtración el lodo del cinc, el filtrado se disuelve agitando en agua para formar una disolución de 10 gr. de clorhidrato de 2-oxipiridina-5-dicloroarsina. Como medio de condensación se agregan 3 gr. de hipofosfito sódico. La arseno-combinación se separa como un precipitado amarillo, que se lava con ácido clorhídrico, alcohol y eter. El rendimiento es casi cuantitativo.



2) 21,7 gr. de ácido p-aminofenilarsonico, se disuelven en 30 cm³ de agua y 150 cm³ de ácido clorhídrico concentrado y se reducen con 70 gr. de polvo de cinc. La disolución, separada del lodo de cinc precipitado, de la p-aminofenilarsonina se mezcla agitando con 500 cm³ de agua y 100 cm³ de ácido clorhídrico concentrado, en disolución con 24 gr. de 2-oxipiridina-5-dicloroarsina. Como medio de condensación se agregan 15 gr. de hipofosfitos sódico sólido. Después de agitar durante una hora aproximadamente, se filtra y se lava con agua, obteniéndose un rendimiento de 90 % de 2-oxipiridina-5-arseno-5-amino-benzol.

3) 21,7 gr. de ácido arsenílico se disuelven en 300 cm³ de agua y 150 cm³ de ácido clorhídrico y se reducen con 70 gr. de polvo de cinc. La disolución de la arsina, obtenida después de filtrar, se lleva luego a una disolución obtenida por reducción de 23,3 gr. de ácido 3-nitro-4-oxifenilarsonico en 200 cm³ de agua y 35 cm³ de ácido clorhídrico con el auxilio de ácido sulfuroso. Como medio de condensación se agregan 15 gr. de hipofosfito sódico. Después de agitar durante una hora aproximadamente se filtra y se lava con agua. Rendimiento: 90 % de 4-amino-benzo-1-arseno-3-amino-4-oxibenzol.

4) Una disolución de 24,6 gr. de ácido benzarsínico en 400 cm³ de agua y 70 centímetros cúbicos de ácido clorhídrico se trata con 6 gr. de ioduro potásico y después durante unas seis horas se hace pasar ácido sulfuroso. Terminada la reducción se introduce ácido carbónico hasta eliminar el ácido sulfuroso y luego se agrega una disolución de 2-oxipiridina-5-arsina que se haya obtenido mediante reducción de una disolución de 21,9 gr. de ácido



2-oxipiridina-5-arsínico en 300 cm³ de agua y 150 cm³ de ácido clorhídrico con 70 gr. de polvo de cinc. Como medio de condensación se agregan 15 gr. de hipofosfitos sódico. Después de agitar durante una hora proximately se obtiene el ácido 2-oxipiridina5-arseno-1-fenil-2-carbónico, con un rendimiento de aproximadamente 90 %.

N O T A.-

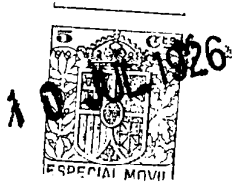
Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para preparar arseno-combinaciones, caracterizado porque las arsinas se condensan con óxidos o halogenuros arsénicos en presencia de pequeñas cantidades de medios de condensación, por ejemplo de ácido hipofosforoso o de sus sales.

2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque para obtener arseno-combinaciones asimétricas se condensan productos de partida de diversas clases.

3.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque una de las sustancias de partida es de naturaleza heterocíclica, por ejemplo, una combinación de la serie de la piridina.

4.- Procedimiento para preparar combinaciones orgánicas de arsenico.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.



- 5 -

Consta esta memoria descriptiva de cinco páginas
foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 10 de julio de 1926

Leocadio López y López

P.P.=