

**R**EACCIONES COLOREADAS DEL ÁCIDO PIRÚBICO CON LOS NAFTOLES  $\alpha$  Y  $\beta$  EN SOLUCIÓN SULFÚRICA, por **Eugenio Piñerúa Alvarez.**

La solución sulfúrica de los naftoles  $\alpha$  y  $\beta$  en presencia del ácido *pirúbico* producen fenómenos que sirven no sólo para caracterizar y distinguir dicho ácido de otros orgánicos, sino también para diferenciar *los dos fenoles isómeros* antes citados.

El reactivo empleado propuesto por el autor de la presente *Nota* para investigar los ácidos orgánicos en 1897 (1) consiste en un solución *reciente* de  $\alpha$ -naftol ó de  $\beta$ -naftol (0,02 á 0,05 gr.) en el ácido sulfúrico de 1,83 de peso específico (1 cc.).

Si á diez gotas del reactivo se agrega una del ácido orgánico, y después de operar en frío con una capsulita de porcelana, se calienta la mezcla suavemente mediante una lámpara de alcohol, aparecen sucesivamente las siguientes coloraciones:

1.º CON LA SOLUCIÓN SULFÚRICA DE  $\beta$ -NAFTOL (2).—En frío adquiere el reactivo *color rojo vivo* al contacto de la gota del ácido pirúbico. Calentando suavemente la mezcla se obtiene un líquido de *color azul intenso*, que al extenderle por la superficie interna de la capsulita la tiñe del mismo color. Añadiendo agua ó mejor alcohol concentrado, la solución resultante es *amarilla* poco estable.

2.º CON LA SOLUCIÓN SULFÚRICA DE  $\alpha$ -NAFTOL (3).—En frío adquiere el reactivo color *amarillo* al ponerse en contacto de la gota del ácido. Calentando la mezcla el líquido se torna *anaranjado muy intenso*, y al extenderle por la superficie de la cápsula se adhiere fuertemente y la barniza del mismo color.

Agregando agua ó alcohol, *la coloración no cambia*: es muy estable.

---

(1) Léase *La Gazzetta Chimica Italiana*. Su qualche reazione cromática prodotta dagli ácidos organici, principalmente dall ácido tartárico, cítrico é mallico per mezzo del reactivo de E. Piñerúa, 26 de Febrero de 1897. *Les Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, 8 de Febrero de 1897. *The Chemical News de Londres*, 5 de Febrero de 1897. *Pharmaceutische Centralhalle de Dresde, Farben reactionen*, etc., Marz 25, 1897, etcétera, etc.

(2) La solución sulfúrica de  $\beta$ -naftol es de color amarillo rojizo.

(3) La solución sulfúrica de  $\alpha$ -naftol es de color gresella.

Como vemos, estas reacciones sirven no sólo para distinguir el ácido pirúvico del cítrico, tartárico, etc., cuyas reacciones con dichos reactivos son muy diferentes (1), sino que también nos proporcionan un medio fácil de diferenciar los naftoles  $\alpha$  y  $\beta$ .

(Laboratorio de Química general de la Universidad de Madrid.)

## LISTA DE SOCIOS FUNDADORES

### Advertencias.

1.<sup>a</sup> La letra **P** colocada delante del nombre de un socio, indica su carácter de **PROTECTOR**.

2.<sup>a</sup> Se ruega á los socios comuniquen á Secretaría cualquier error ú omisión que observaren, á fin de corregirlos en los libros y en listas sucesivas.

3.<sup>a</sup> Asimismo se ruega á los socios que no hayan satisfecho sus cuotas las hagan efectivas antes del próximo Octubre, á fin de evitarles interrupciones en el envío de los Anales.

**P.**—Aguilar (D. Miguel), Auxiliar del Observatorio Astronómico; Paseo de Atocha, 9, Madrid.

Alcobé (D. Eduardo), Catedrático de la Facultad de Ciencias; Barcelona. Alfonso y López (D. Carlos), Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos; Arenal, 26, Madrid.

Alonso y Fernández (D. José), Catedrático de la Facultad de Ciencias; Granada.

Alonso Martínez (D. Francisco), Ingeniero agrónomo; Lagasca, 7, Madrid. Alonso Millán (D. Juan), Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos; Cervantes, 5, 7 y 9, Madrid.

Alonso Sañudo (D. Manuel), Catedrático de la Facultad de Medicina; Barquillo, 8, trip., Madrid.

Álvarez Ude (D. José G.), Catedrático de la Facultad de Ciencias; Zaragoza.

Álvarez Ude (D. Manuel), Farmacéutico de la Real Casa; Villa, 2, Madrid. Amaro (D. Eduardo), Profesor auxiliar de la Facultad de Ciencias; Madrid.

Amigó (D. José M.<sup>a</sup>), Catedrático del Instituto; Murcia.

Aparicio y Soriano (D. Antonio), Catedrático de la Facultad de Ciencias; Granada.

Aramburo (D. Pedro), Catedrático de la Escuela de Veterinaria; Zaragoza. Archilla (D. Pedro), Doctor en Ciencias Físico-matemáticas; San Bernardo, 17, Madrid.

Armisen (D. Antonio), Licenciado en Ciencias químicas; Zaragoza.

Armisen (D. Miguel); Zaragoza.

(1) Véase *loco citato*.