

## SECCION G) QUIMICA FARMACEUTICA.

### I N° 50 - Sobre la valoración del elixir de clorhidrato de difenhidramina; U.S.P. XV Revisión.

J. J. Olivero

La determinación cuantitativa que hace la U.S.P. XV Revisión, del contenido en difenhidramina en el Elixir de clorhidrato de difenhidramina, se basa en el tedioso método de extraer la base con solvente orgánico; previo desalojo con álcali mineral, y retomarla del solvente con exceso de ácido valorado, y ulterior retorno del ácido no consumido. El procedimiento es largo y laborioso y sujeto a pérdidas de anti-histamínico. Dado que la única fuente de cloruros es el difenhidramina-HCl se ensayó el método de Charpentier-Volhard con resultados negativos. La baja concentración de fármaco activo en el elixir (0.25%) y la alta proporción de azúcar que deja coloidal el haluro de plata, tornan el método inservible.

Se ha hallado que es aplicable el método de Rothmund (Z. anorg. Chem. 63, 330, 1909) modificado por Caldwell (Ind. y Engineering Chem.; Anal. Ed. 7, 38, 1935) que permite valorar directamente el elixir.

Técnica: se miden exactamente 100 ml. de elixir de clorhidrato de difenhidramina U.S.P. XV Revisión, se pasan a un Erlenmeyer, se añaden 10 ml. de  $\text{HNO}_3$  conc. y se calienta al baño de vapor a  $98^\circ \text{C}$ . durante 10 minutos (hasta desaparición del color amaranto). Se enfría, se diluye con 20 ml. de agua y se añaden 20.0 ml. de nitrato de plata 0.1 N. Se agita durante 30 a 60 segundos. Se adicionan 10-15 ml. de nitrobenzono libre de cloruros, 1 ml. de solución reactivo de alumbre férrico y se valora por retorno el excedente de plata con tiocianato 0.05 N.

Valor del nitrato de plata en clorhidrato de difenhidramina:

1 ml. = 0.029182. El empleo de éter en vez de nitrobenzono no da resultados tan buenos.

(Trabajo inédito presentado en la aspiración a la Cátedra de Farmacia Galénica, año 1957).

(Recibido: Febrero 1961)

## SECCION H) QUIMICA INDUSTRIAL.

### Sección H-a) Industrias de fermentación.

#### 1 N° 51 - Añejamiento de bebidas alcohólicas destiladas.

Revisión crítica bibliográfica.

C. Piriz Mac Coll y R. Balcárcel.

División Investigaciones Científicas ANCAP.

Publicación interna. Diciembre 1954.

Se hizo un estudio bibliográfico y crítico lo más completo posible, consultando y estudiando todo el material que bajo la forma de libros, revistas científicas y folletos, ha sido publicado desde 1900 hasta la fecha, de cuya existencia nos enteramos a través de la revisión del Chemical Abstract y citas bibliográficas aparecidas en diversos trabajos.  
(Recibido: Diciembre 1960)

#### Sección H-b) Pinturas.

##### 2 N° 52 - Montmorillonita nacional. — Estudio geológico y posibilidades de aplicación técnica.

J. Bossi.

Se estudió un lente arcilloso de montmorillonita cálcica en la margen izquierda del arroyo Bañado de Medina, en el Depto. de Cerro Largo, con la finalidad de su aprovechamiento, previa activación, para decolorante de aceites.

Desde el punto de vista geológico, esta acumulación arcillosa lagunar se presenta en la base del horizonte Yaguari de edad pérmica superior. La composición de la roca es:

fracción arena (feldespato alterado y biotita) .....	5 % ± 4 %
carbonato de calcio .....	5 % ± 2 %
fracción limo + arcilla (sílice y montmorillonita cálcica):	90 %.

La fracción limo + arcilla está compuesta de 35 % de sílice y 65 % de montmorillonita.

La cantidad de material utilizable existente es de 22.000 toneladas.

Los ensayos de activación y decoloración de aceite de lino con el producto activado fueron hechos sólo a escala de laboratorio, obteniéndose el óptimo, con un calentamiento a ebullición durante 1 hora de la arcilla natural con ácido sulfúrico 15 % en volumen.

El consumo de nuestro país es de 500 toneladas de producto activado, por lo que el yacimiento, al ritmo actual, cubriría la plaza por 40 años.

(Recibido: Febrero 1961)

#### Sección H-c) Detergentes.

##### 3 N° 53 - Obtención de mersolatos.

H. Domínguez, W. Michelena y H. Cortés.

Trabajo efectuado en la Facultad de Química, en los laboratorios y plantas pilotos de Ingeniería Química, bajo la supervisión del Dr. Werner Künzel y el asesoramiento del Q.I. Ignacio Stolkin y Prof. Q.I. Herbert Wirth.