

nar sólo el azufre. Este es un marcado contraste de direcciones previas del pensamiento, en que la reducción del azufre, que acompañaba varias formas de deshidrogenación era aceptada por su valor superficial al tratar de especificaciones del azufre de la gasolina, sin dar demasiado importancia al control y selectividad.

ISOMERIZACION -- Puesto que los hidrocarburos pueden ser compuestos de cadena lineal o ramificada y como los compuestos de cadena ramificada en el punto de ebullición de la gasolina tienen más altas cualidades anti-detonantes que los compuestos de cadena lineal (es decir iso-octano v.s. heptano normal ocupan el 100 y el 0 respectivamente de nuestra escala antidetonante, el interés en controlar el pasaje de las cadenas lineales a las cadenas rami-

ficadas (isomerización) crecerá considerablemente si métodos prácticos pueden ser descubiertos. La isomerización actualmente disponible para nuestro estudio como un proceso aislado, está confinada a la conversión del butano y el pentano a los correspondientes iso-compuestos; pero puesto que el extremadamente alto aumento del número de octano obtenido durante ciertas operaciones de deshidrogenación catalítica sobre la gasolina, mejor pueden ser explicados asumiendo que ha ocurrido alguna isomerización, ese es de opinión en muchas partes que la catálisis y sus condiciones serán encontradas eventualmente, lo cual extenderá la isomerización como un proceso controlado dentro del ancho campo del punto de ebullición de la gasolina.

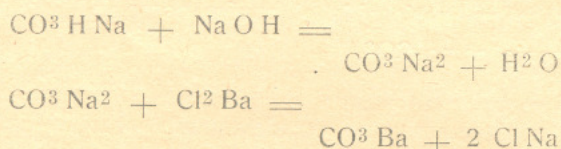
(Traducción de J. Albistur)

(Continuará)

Dosificación Volumétrica Del $\text{CO}^3 \text{H Na}$ Carbonatado

El $\text{CO}^3 \text{H Na}$, trae como principal impureza el CO^3 proveniente de una mala preparación de una transformación parcial del mismo, cuando se expone a la acción de la humedad o del aire. Se han descrito numerosos métodos para dosificar la mezcla de estas 2 sustancias. En este trabajo proponemos un procedimiento que puede ser aplicado con éxito.

FUNDAMENTOS -- El $\text{CO}^3 \text{H Na}$ en presencia de Na OH y del $\text{Cl}^2 \text{Ba}$ da $\text{CO}^3 \text{Ba}$ insoluble, y Cl Na no presentando ambos cuerpos ningún fenómeno de hidrólisis, no tienen ninguna acción sobre la fenolftaleína. Las reacciones químicas que se producen son:



De manera que si se pone en presencia de una solución valorada de sosa el $\text{CO}^3 \text{H Na}$ a analizar y se hace actuar luego el $\text{Cl}^2 \text{Ba}$ para precipitar el $\text{CO}^3 \text{Na}^2$ formado, se obtendrá, dosificando la Na OH , que ha quedado libre, la parte de esta que ha entrado en combinación con el $\text{CO}^3 \text{H Na}$ y por un simple cálculo se podrá conocer la cantidad de $\text{CO}^3 \text{H Na}$ que hay en la toma de ensayo. Pero como la sosa que se

utiliza en los laboratorios no está exenta de CO^3 su presencia en los dosajes corrientes no tiene inconvenientes utilizando la fenolftaleína, pero en este caso pierde iones hidroxilo al ser eliminados los CO^3 por el $\text{Cl}^2 \text{Ba}$ disminuyendo su alcalinidad hasta un 5 %

TECNICA -- Se pesan unos 0,75 de $\text{CO}^3 \text{H Na}$ a analizar en la balanza de precisión y se lleva a un matraz aforado de 100 c.c., se disuelve con $\text{H}_2 \text{O}$ destilada fría, teniendo cuidado de no provocar agitaciones bruscas a fin de no carbonatar el producto y se enrasa. De esta solución se toman 10 c.c., se agrega heliantina y se deja caer $\text{H Cl N}/10$ hasta viraje del indicador, se tiene así la alcalinidad total o sea la suma del $\text{CO}^3 \text{H}$ y del CO^3 . Luego se toman 2 matraces Erlenmeyer tapados al esmeril y se introducen en el primero 10 c.c. de sosa $\text{N}/10$, 10 c.c. de $\text{Cl}^2 \text{Ba}$ al 5 %, 50 c.c. de $\text{H}_2 \text{O}$ destilada; y se agita ligeramente. Se observa la formación de un enturbiamiento producido por la formación de $\text{CO}^3 \text{Ba}$, se agrega fenolftaleína y se deja caer solución valorada de H Cl .

Al segundo matraz se le introduce 10 c.c. de la solución de $\text{CO}^3 \text{H}$ a ensayar, 10 c.c. de sosa $\text{N}/10$ 10 c.c. de la solución de $\text{Cl}^2 \text{Ba}$ y 50 c.c. de $\text{H}_2 \text{O}$ destilada. Se agita lentamente unos segundos, se le agrega fenolftaleína y se hace la misma operación que en el caso anterior.

La diferencia de lo gastado entre el segundo y el primer matraz, nos da la cantidad real de sosa que ha sido consumida por el $\text{CO}^3 \text{H Na}$. A su vez la alca-

linidad total anteriormente obtenida y esta nueva resta nos da la cantidad de CO^3

Veamos el cuadro:

a	b	c
$\text{CO}^3 \text{H Na}$ 10 c.c.	Na OH N/10 10 c.c.	$\text{CO}^3 \text{H Na}$ 10 c.c.
—	—	Na OH N/10 10 c.c.
—	Cloruro de Ba al 5% 10 c.c.	Cloruro de Ba al 5% 10 c.c.
—	$\text{H}^2 \text{O}$ destilada 50 c.c.	$\text{H}^2 \text{O}$ destilada 50 c.c.
Heliantina	—	fenolftaleína
HCl N/10	HCl N/10 9,8	HCl N/10 1,4

$$(b - c) \times 0,0084 = \text{CO}^3 \text{H Na}$$

$$a - (b - c) \times 0,0052 = \text{CO}^3 \text{Na}^2$$

$$(9,8) - (1,4) = 8,4 \times 0,0084 \text{ igual } \text{CO}^3 \text{H Na}$$

$$8,9 - 8,4 = 0,5 \times 0,0052 \text{ igual } \text{CO}^3 \text{Na}$$

JUAN C. CHIARINO

APUNTES DE TOXICOLOGIA

Los Barbitúricos

Por la Srta. Clelia Dotta Viglietti

Profesora Agregada de Toxicología

La investigación de los compuestos barbitúricos en tejidos, humores y líquidos del organismo, ha sido objeto de un gran número de trabajos, desde que se han hecho frecuentes, las intoxicaciones por estos compuestos.

Indicamos como comienzo al estudio de este nuevo problema de práctica toxicológica, en qué órganos, tejidos o humores deberá irse a buscar el barbitúrico ingerido, para indicar luego los procedimientos aplicables.

a) Sobre las células cerebrales, pues parecen fijarse en ellas, electivamente.

b) En el hígado, por su reconocida actividad antitóxica.

c) En la sangre, vehículo de las sustancias introducidas en el organismo. Debemos operar sobre sangre total, pues según Fabre y Fredet, los glóbulos fijan más barbitúricos que el plasma.

d) En la orina, ya que los barbitúricos se eliminan rápidamente por vía renal. Si hay retención (caso corriente en estas intoxicaciones) se aconseja un sondaje.

e) En el contenido del estómago, si la intoxicación es reciente.

PRIMERA PARTE

EXTRACCION DE LAS VISCERAS

Procedimiento Stass - Otto - Ogier - Kohn Abrest

El residuo acuoso ácido obtenido después de concentrar y purificar el producto de maceración de