

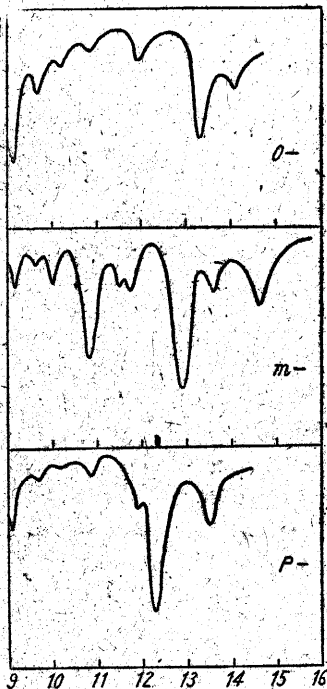
λ_1, λ_2 れとすると、(2)式は

$$\left. \begin{aligned} D_1 &= k_1 A C_A t + k_1 B C_B t \\ D_2 &= k_2 A C_A t + k_2 B C_B t \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

となる。こゝに $C_A + C_B = 1$ である。今混合物の D_1/D_2 をある厚さ t のセルで測定してその比をとると

$$\frac{D_1}{D_2} = \frac{k_1 A C_A t + k_1 B C_B t}{k_2 A C_A t + k_2 B C_B t} = \frac{k_1 A C_A + k_1 B C_B}{k_2 A C_A + k_2 B C_B} \quad (4)$$

となり厚さに無関係となる。いま純粋な A, B について λ_1, λ_2 での $(D_1)_A$ 等を同一の厚さ t のセルで測定し、この値を(4)式の $k_1 A$ 等に代入すれば、種々の C_A, C_B について $(D_1/D_2)_{mix}$ の値を計算できる。これを圖示したものが第5圖である。であるから分析に際しては單に混合物の吸収曲線を任意の厚さのセルで測定し、それから $(D_1/D_2)_{mix}$ を計算して、第5

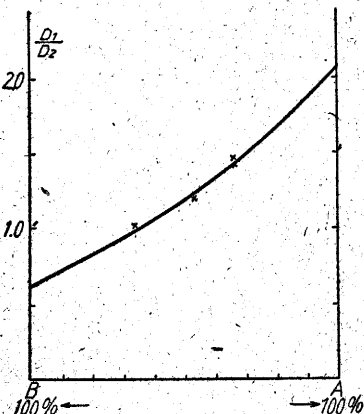


第4圖

圖の値と一致する點の C_A, C_B をよみとれば、これが求める分析値となる。

この方法によれば、先にのべたようにある厚さを固定したセルを常に用いることも、適當な溶媒を探してそれに一定量と加すことも不要となるから秤量を全く必要としない。最大の特色は第5圖の曲線を計算によつて得る

點で、従來は種々の混合比のものを作つてその D_1/D_2 を實測して第5圖の曲線を得ている。もし純粋な A, B



第5圖

の $(D_1)_A$ 等を同一の厚さのセルで測定できなかつた時には (D_1) と (D_2) 、 $(D_1)_B$ と $(D_2)_B$ とはそれぞれ常に同一の厚さである) 従來のように種々の混合比のもので D_1/D_2 を實測して第5圖の曲線を畫かねばならない。

この方法で 1-cl-octane, 2-cl-octane の分析を行つた。¹⁰⁾ 精度はやはり 1~2% であり、後者の方法(従來の簡易法)では m -, μ -クレゾールの分析を行つた。⁸⁾

以上を總括すると通常の方法では 1 試料 30~40 分で簡易法では 10 分程度で 1~2% の精度の分析を行いうるといえる。

本稿の材料となつた實驗の大部分は文部省試験研究費によつて行つたものである。なお試料を提供して下さつた諸氏に厚く御禮申しあげる。

文 献

- 1) 水島三郎, 化學と工業, 1, 4 (1948).
- 2) 武内次夫, 化學の領域, 4, 490 (昭 25).
- 3) Baines, Gore, Stafford, Williams, Anal. Chem., 20, 402 (1948); Thompson, J. Chem. Soc., 328. (1918); Colthup, J. Opt. Soc. Amer., 40, 397 (195).
- 4) 野副藤男, 未發表.
- 5) 大岩俊彦, 未發表.
- 6) 倉谷隆治, 池内武彦, 水島三郎, 日化誌, 70, 58 (昭 24).
- 7) 末廣唯史, 倉谷隆治, 未發表.
- 8) 武内次夫, 倉谷隆治, 工化誌, 投稿中.
- 9) 倉谷隆治, 日化誌, 投稿の確定.
- 10) 渡原照三, 金武克己, 日本化學會第 4 年會講演.

“生産研究” 第3巻 第3號 (3月號)

正 誤 表

頁	段	行	種別	正	誤
10	右	14	本文	…峯が起きる	…峯ができる
18	”		第1圖	C_1 (圖中に加える)	
20	左		第4圖	UY 76	VY 76
27	”	26	本文	イギリスのヴィッカーズ製は	イギリス製は
”	”	27~28	”	R. C. A. 製は	R. C. A. ヴッカーズ製は
”	”	下から 12, 13, 14	”	ライン・マルスの運河を平均	ライン平均・窓中マルス運河
33	”	30	表	實測値	實測値 ³⁾
”	右	18	脚註	34 Bb	Bb
”	左	最下	”	5-オキシメチル	5-オキシナデル
34	”	”	本文	NO_2	NO_2

28頁 文獻追加 (1) 例えは J. Strong, Procedures in Experimental Physics chap III. (2) 大谷四郎, 山本孝明, 富永五郎; 機械の研究 1, (1949), 127. (3) 富永五郎, 小川岩雄, 兒玉理一郎; 理工研報告 1, (1947) 63. (4) 兒玉理一郎, 富永五郎; 應用物理 19, (1950), 11.