

Do naczynka zaś 7 zanurzone są dwie rurki od zbiornika 10 z wodą dystylowaną z zamknięciem Mariotta, które daje możność samoczynnego napełnienia naczynka 7 wodą dystylowaną w miarę opadania w niej menisku wody. Dla ułatwienia napełnienia zbiornika 10 bez rozbiierania aparatu, naczynie zaopatrzone jest w lejek 11, dwa zamknięcia 12 w rurkach, prowadzących do naczynka 7, oraz rurkę 13, wystającą z nad wody wewnątrz zbiornika, zamykaną nazewnątrz podczas pracy. Za rurkami 1 i 2 umieszczona jest tablica 14 z podziałką milimetrową lub zamiast tablicy, wprost podziałki na samych rurkach dla odczytywania poziomów cieczy w rurkach.

#### Sposób użycia densymetru.

Według poziomnicy i zapomocą lusterka 23 z podziałką, ustawiamy meniski obydwu cieczy w naczynkach 7 i 8 na jednym poziomie. Łączymy rurki 1 i 2 ze sobą zapomocą kranu 5, oraz zapomocą kranu 6 z pompką ssącą. Jednocześnie stopniowo doprowadzamy ciecz badaną do naczynka 8. Woda dystylowana samoczynnie splywa do naczynka 7 i dalej zostaje wciągnięta do rurki 1. Jednocześnie ciecz badana zostaje wciągnięta do rurki 2. Po dojściu do góry jednej cieczy, zamykamy kurek 6 i wtedy w obydwu rurkach ustalają się poziomy meni-

sków w zależności od gęstości cieczy badanej. Odczytujemy w milimetrach odpowiednie wzniesienie się cieczy nad ich poziomem menisków w naczynkach dolnych. Dzieląc jedną liczbę przez drugą, otrzymujemy ciężar właściwy cieczy badanej. Po obróceniu kranu 5, łączymy rurkę 2 z filtrem, wskutek czego ciecz badana opróżnia rurkę 2, która znów może być napełniona świeżą porcją cieczy badanej dla dalszego oznaczania. Każdorazowe opróżnienie rurki 1 z wodą dystylowaną nie jest konieczne. Zamiast każdorazowego dzielenia liczb, co zresztą nie jest kłopotliwe, można sporządzić od razu skalę z podziałką na ciężar właściwy, o ile stale będziemy utrzymywać wodę dystylowaną na jednakowym poziomie. Wtedy wystarczy tylko jedno odczytanie.

W celu oczyszczania rurki 2, wciągamy do niej zapomocą pompki odpowiedni rozpuszczalnik. Osuszanie też nie jest kłopotliwe, o ile pompa będzie wciągać ogrzane powietrze przez rurkę od góry do dołu.

Densymetr „Emge“ z stał opatentowany w Polskim Urzędzie Patentowym i aparaty są wyrabiane w Warsztatach Mechanicznych Chemicznego Instytutu Badawczego.

#### RÉSUMÉ.

On a décrit la construction d'un nouveau densimètre différentiel, appropriée aux déterminations exactes et rapides de la densité de liquides

## Konferencja w sprawie ujednostajnienia przedstawiania rezultatów analiz produktów spożywczych.

Conférence en matière de l'unification de la manière d'indiquer les résultats de l'analyse des produits alimentaires.

W. IWANOWSKI.

Dnia 13, 14, 15 i 16 maja odbyła się w Paryżu Międzynarodowa Konferencja w celu ujednostajnienia przedstawiania rezultatów analiz materiałów, przeznaczonych do odżywiania ludzi i zwierząt.

W czasie przebiegu Konferencji Międzynarodowej, zgromadzonej w Paryżu 27 czerwca 1910 roku, wielka liczba państw zdecydowała przedsięwziąć środki w celu ujednostajnienia przedstawiania rezultatów analiz produktów spożywczych, aby ułatwić porównanie takowych i przyspieszyć załatwianie formalności wwozowych i wywozowych w stosunku do tych produktów.

Wskutek zmian, jakie nastąpiły od 16 października 1910 r. (data podpisania omawianej Konferencji Międzynarodowej), wprowadzonych

przez nowe rozporządzenia prawodawcze rozmaitych państw, pewne szczegóły nie są już w zgodzie z odnośnymi szczegółami, ustalonymi przez omawianą konferencję. Również w ostatnim czasie zostały przyjęte rozmaite nowe jednostki dla pomiarów wielkości fizycznych i fizyko-chemicznych.

Komitet Międzynarodowego Stałego Biura Chemii Analitycznej w zakresie przetwórców spożywczych, na skutek prośby rządu francuskiego i norweskiego, zaproponował przedłożyć na rozpatrzenie Międzynarodowej Konferencji następujące sprawy, zgodnie z tekstem konwencji z dnia 16 października 1910 roku:

1. Wszelkie pomiary mają być prowadzone tak, jak to jest przyjęte przez Międzynarodową Komisję Wąg i Miar.

2. Należy używać ciężarów atomowych, przyjętych przez Międzynarodową Komisję Ciężarów Atomowych.

Na konferencji były reprezentowane następujące państwa: Argentyna, Brazylja, Egipt, Francja, Grecja, Guatemala, Holandia, Kanada, Meksyk, Norwegja, Persja, Peru, Polska, Rumunja, Rosja, Serbja, Szwajcarja, Turcja, Urugwaj — razem 19 państw.

Posiedzenia odbywały się w gmachu Ministerstwa Spraw Zagranicznych. Prezydjum konferencji ukonstytuowało się w osobach profesora Bordas, delegata Francji, dyrektora laboratorium Ministerstwa Skarbu, V-prezydenci: prof. Holleman (Holandia) i p. A. Saubidet, prezydent biura międzynarodowego, przedstawiciel Argentyny, sekretarzem był p. Nicolardaux, dyrektor biura Międzynarodowego Chemii Analitycznej. Przedstawicielem Polski był prof. Politechniki Warszawskiej Wacław Iwanowski.

Rozpatrywano i ustalono poglądy w następujących sprawach:

Część I: Symbole.

Ustalono symbole:

$g$  — gram,

$l$  — litr,

$K\ cal$  — duża kaloria.

Dla oznaczenia miana płynów w normalnościach przyjęto symbole:

$1/1\ N$ ,  $1/10\ N$ ,  $1/100\ N$  i t. d.

Symbol  $\%$  oznacza zawsze procenty wagowe.

Część II.

Dla uproszczenia manipulacji wagę należy podawać jako rezultat ważenia w powietrzu.

Uznano za pożądane ułożenie tablic ciężarów atomowych w odniesieniu do wazów, dokonanych w powietrzu ciężarkami mosiężnymi.

Jako jednostkę ciepła — kalorię przyjęto ciepło właściwe wody przy  $15^\circ$  pod ciśnieniem  $760\ mm$ .

Gęstość (c.wł.) powinna zawsze być podawana z oznaczeniem temperatury pomiaru wagi ciała i wagi wody,

np.  $20/20$ , lub  $20/4$ ,  $40/40$  etc.

Spółczynnik załamania światła. Temperaturę pomiaru ustalono na  $20^\circ$ , dla tłuszczu  $40^\circ$ . Pomiaru robione przy innej temperaturze, muszą mieć podaną temperaturę pomiarów.

Pomiary polarymetryczne wykonywane się z rurką długości  $10\ cm$ , o ile jest użyta inna długość rurki, odchylenie przelicza się na  $10\ cm$ , z podaniem w jakiej rurce robiono pomiar.

Kwasowość i zasadowość ma być podawana w centymetrach normalnych płynów, użytych do zubożenia. Wskaźnik, przy którym wykonano miareczkowanie, musi być podany.

Pożądane podawanie stężenia jonów wodorowych  $P_H$  z oznaczeniem metody, jaką zostało określone: elektrometrycznie czy kalorymetrycznie.

Zawartość wyższych alkoholi w wódkach, ma być podawana jako alkohol izobutyłowy, lub izoamyłowy, zależnie od tego, który z tych alkoholi był stosowany do przygotowania typowych roztworów i kalibrowania naczyń, użytych przy danej analizie.

Konferencja została zakończona lunch'em, wydanym dla członków konferencji przez p. Ministra Rolnictwa, dn. 16 maja 1929 r.

## Dział sprawozdawczy.

Documentation.

### 3. Technologia paliwa i gazownictwo.

Technologie des matières combustibles et fabrication du gaz.

**O zdolności reakcyjnej koksu. I. — D. J. W. KREULEN.** — *Brennstoff-Chem.* **10**, 128—131 (1929).

Sprawie określenia zdolności reakcyjnej koksu poświęcono w ostatnich czasach wiele badań. Dotychczas jednak zachodzą znaczne różnice w postawieniu problemu i w określeniu takich pojęć jak palność, aktywność i zdolność reakcyjna (Verbrennlichkeit, Aktivität, Reaktionsfähigkeit). Praca Kreulena wyróżnia się jasnym sformułowaniem problemu oraz wymienionych pojęć i ich wzajemnego związku.

Ogólna strefa całego procesu spalania w generatorze jest różna, zależnie od tego czy koks jest trudno czy łatwo palny, różne są też temperatury maksymalne procesu. Miarą palności koksu jest

wysokość ogólnej strefy spalania. W dowolnej warstwie środkowej strefy przy ciśnieniu tlenu  $p_o$ , zewnętrznej powierzchni koksu  $O_c$  i powierzchni wytworzonej przez przestrzeń porów  $P$ , szybkość reakcji wyrazi się

$$\frac{dx}{dt} = K \cdot p_o \cdot O_c \cdot P$$

a przy  $p_o$  stałym

$$\frac{dx}{dt} = A \cdot O_c \cdot P$$

Zatem palność (szybkość reakcji) zależna jest od wielkości ziarna koksu ( $O_c$ ), wykształcenia powierzchni ( $P$ ) i szybkości reakcji w normalnych warunkach. Wielkość  $A$  jest wprost proporcjonalna do aktywności koksu, a równa jej gdy  $O_c \cdot p_o$  i  $P=1$ .

Autor opisuje metodę i aparaturę zapomocą której oznaczal aktywność i wyrażał ją w  $mg\ CO_2$  wytworzonego na  $1\ cm^2$  pow. koksu w 5 min.