

Jeansahl

00118

nach Koppersund und Kuhnberg.

(Aus Holde "Kohlenwasserstoffe und Fette", 6. Aufl., 1924, S. 582).

LÖSUNG

Pyridinulfatdibromid in Eisessig gelöst ($C_5H_5N \cdot H_2SO_4 \cdot Br_2$).

8 g Pyridin und 10 g conc. Schwefelsäure werden gesondert unter Kühlung in je 60 ccm Eisessig gelöst und diese Lösungen vorsichtig zusammengegeben. Zu dem Gemisch fügt man 8 g Brom in 20 ccm Eisessig und füllt mit Eisessig zu 1000 ccm auf. Die Lösung ist dann ca. n/10.

TITERSTELLUNG

Zur Titerstellung der Pyridindibromidlösung werden 20 ccm n/10 Arsenigsäurelösung mit 10 ccm verdünnter Schwefelsäure und Methylorange versetzt und mit Py Br_2 auf farblos titriert.

BEISPIEL

Verlage : 20 ccm Arsen:

Verbrauch: 19,2 ccm Py Br_2 .

Faktor : 20 : 19,2 = 1,041.

Ausführung der Bestimmung:

Man wiegt in einem Glaskügelchen, das vorher gewogen und nach Einengen des Kraftstoffes zugeschmolzen ist, ca. 0,12 - 0,25 g des zu untersuchenden Kraftstoffes. In einer Pulverflasche wird es unter Zugabe von 16 ccm Eisessig zertrümmert. Man läßt so viel der Py- Br_2 -Lösung zu, daß die Farbe des Kolbeninhaltes deutlich gelb und klar ist. Der Halogenüberschuß soll 20-50% der erforderlichen Menge betragen. Es wird 2 Min. lang geschüttelt und danach mit 50 ccm Wasser verdünnt. Dann gibt man n/10 arsenige Säure bis zum Verschwinden der Bromfärbung hinzu. Mit Methylorange wird geprüft, ob noch Bromsäure vorhanden ist. (Brom zerstört den Farbstoff.)

Berechnung:

120
200119

BEFORDERUNG:

- a = Vorlage Py Br_2 ,
- b = Verbrauch As_2O_3 ,
- c = Faktor der Titerstellung.

$$\text{Jodzahl} = \frac{(a \cdot c) - b}{\text{Einwaage}} \cdot 1,269$$

Beispiel:

Einwaage: 0,3703 gefüllte Ampulle
 - 0,1956 leere

 0,1747 g Kraftstoff

a Vorlage 4,0
 b Faktor 1,03
 4,12
 b Verbrauch - 3,3
 0,82
1,269

$$1,04058 : 0,1747 = 5,9$$

ke. 147