

POLIGRAFIA	N O R M A B R A N Ź O W A	
	Roztwory galwaniczne do włókłodruku Metody badań Oznaczanie zawartości kwasu borowego w kąpeli nikielowej	
	BN-86 7469-42/06	
	Grupa katalogowa 1699	
Electrolytes for gravure cylinders plating Testing methods Determination of boric acid content in the nickel bath	Гальванические растворы для глубокой печати Методы испытаний Определение содержания борной кислоты в растворе для осаждения никеля	Elektrolysebäder für Tiefdruckverfahren Prüfmethoden Borsäure-Gehaltsbestimmung von Nickelbad

1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem niniejszego arkusza normy jest metoda oznaczania kwasu borowego w roztworze kąpeli nikielowej, wg BN-86/7469-42/02 tab. lp. 1.

2. Zasada oznaczania polega na alkacymetrycznym miareczkowaniu kwasu borowego roztworem wodorotlenku sodowego wobec gliceryny i fenoloftaleiny jako wskaźnika.

3. Pobieranie próbek, czystość odczynników, liczba równoległych oznaczeń — wg BN-86/7469-42/01.

4. Odczynniki i roztwory

a) Wodorotlenek sodowy roztwór mianowany o $c(\text{NaOH}) = 0,1 \text{ mol/l}$.

b) Mieszanina do oznaczania kwasu borowego: rozpuścić 60 g cytrynianu sodowego w około 300 ml wody, dodać 600 ml gliceryny i 2 g fenoloftaleiny rozpuszczonej uprzednio w niewielkiej objętości alkoholu etylowego. Dopełnić wodą do objętości 1 l.

5. Wykonanie oznaczania. 1 ml kąpeli nikielowej odmierzyć pipetą do kolby stożkowej pojemności 250 ml. Rozcieńczyć wodą do około 50 ml. Dodać 25 ml mieszaniny wg 4b), dobrze wymieszać i miareczkować

roztworem wodorotlenku sodowego do zmiany zabarwienia z jasnozielonego na różowe lub fioletowe.

6. Obliczanie wyniku oznaczania. Zawartość kwasu borowego ($X_{\text{H}_3\text{BO}_3}$) w gramach na litr obliczyć wg wzoru

$$X_{\text{H}_3\text{BO}_3} = V \cdot c \cdot 0,06184 \cdot 1000$$

w którym:

V — objętość roztworu wodorotlenku sodowego zużyta do miareczkowania, ml,

c — stężenie mianowanego roztworu wodorotlenku sodowego, mol/l,

0,06184 — liczba gramów kwasu borowego odpowiadająca 1 ml roztworu wodorotlenku sodowego o $c(\text{NaOH}) = 1 \text{ mol/l}$,

1000 — współczynnik równy stosunkowi 1 l : 1 ml.

7. Wynik końcowy oznaczania podać z dokładnością do 0,02 g/l. Różnica między oznaczeniami uwzględnianymi przy obliczaniu wyniku końcowego — nie większa niż 1,5%.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa.

2. Normy związane

BN-86/7469-42/01 Roztwory galwaniczne do włókłodruku. Metody badań. Zakres i postanowienia ogólne normy

BN-86/7469-42/02 Roztwory galwaniczne do włókłodruku. Metody badań. Program badań

3. Autorzy projektu normy: mgr Barbara Stankiewicz, Krystyna Miąsko, mgr inż. Jadwiga Muzyczek — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Poligraficznego
dnia 25 kwietnia 1986 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1986, poz. 20)