

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	INSTRUKSI KERJA	Nomor : IK-LAB-5. 4. 1.6C Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 1 dari 4
CARA UJI KADAR NaCl PADA GARAM KONSUMSI		

Disetujui oleh :  Kepala Seksi SS	Diajukan oleh :  Penyelia
--	--

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	INSTRUKSI KERJA	Nomor : IK-LAB-5. 4. 1.6C Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 2 dari 4
CARA UJI KADAR NaCl PADA GARAM KONSUMSI		

A. Prinsip

Penentuan kadar NaCl didasarkan atas jumlah NaCl dalam garam yang habis bereaksi dengan AgNO_3 membentuk endapan AgCl.

B. Bahan

1. AgNO_3 padat
2. K_2CrO_4 padat
3. Air Suling

C. Peralatan

1. Neraca Analitik
2. Gelas Piala 250 mL
3. Labu Ukur 500 mL dan 100 mL
4. Pipet Volumetrik 10 mL dan 2 mL
5. Gelas Ukur 100 mL
6. Erlenmeyer 250 mL
7. Buret 50 mL
8. Kaca Arloji
9. Corong

D. Prosedur Kerja

1. Pembuatan Larutan K_2CrO_4 5%
 - a. Timbang 5 gram K_2CrO_4 dengan neraca analitik.
 - b. Pindahkan K_2CrO_4 ke dalam labu ukur 100 mL dan larutkan dengan air suling.
 - c. Tambahkan air suling sampai tepat tanda tera dan homogenkan.
2. Pembuatan Larutan AgNO_3 0,5 N
 - a. Timbang 42,75 gram AgNO_3 dengan neraca analitik dan larutkan dengan air suling.
 - b. Pindahkan larutan ke dalam labu ukur 500 ml, tambahkan air suling sampai tepat tanda tera, dan homogenkan.
3. Standardisasi Larutan AgNO_3 0,5 N
 - a. Timbang 0,25 gram NaCl dengan neraca analitik menggunakan erlenmeyer 250 mL.

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	INSTRUKSI KERJA	Nomor : IK-LAB-5. 4. 1.6C Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 3 dari 4
CARA UJI KADAR NaCl PADA GARAM KONSUMSI		

- b. Tambahkan 100 mL air suling dan larutkan.
 - c. Tambahkan 2 mL K_2CrO_4 5%.
 - d. Titrasi dengan larutan $AgNO_3$ 0,5 N hingga larutan berwarna merah.
4. Cara Uji
- a. Timbang 20 gram contoh dengan neraca analitik menggunakan gelas piala 250 mL kering.
 - b. Larutkan dengan air suling dan masukkan ke dalam labu ukur 500 mL.
 - c. Tambahkan air suling sampai tepat tanda tera dan homogenkan.
 - d. Pipet 10 mL larutan ke dalam erlenmeyer 250 mL.
 - e. Tambahkan 100 mL air suling dan 2 mL K_2CrO_4 5% , homogenkan.
 - f. Titrasi dengan larutan $AgNO_3$ 0,5 N hingga larutan berwarna merah.

E. Perhitungan

1. Konsentrasi $AgNO_3$

$$C = \frac{M}{BE_{NaCl} \times V_{AgNO_3}}$$

Keterangan :

C = Konsentrasi $AgNO_3$

M = Bobot NaCl yang ditimbang (mg)

BE_{NaCl} = Bobot ekivalen NaCl (58,5 mg/mgrek)

V_{AgNO_3} = Volume $AgNO_3$ yang digunakan untuk titrasi (mL)

2. Kadar NaCl

$$\%NaCl = \frac{(V \times N)_{AgNO_3} \times BE_{NaCl} \times Fp \times 100\%}{W \times 1000} \times \frac{100}{(100 - KA)}$$

Keterangan :

W = Bobot contoh yang ditimbang (g)

BE_{NaCl} = Bobot ekivalen NaCl (58,5 mg/mgrek)

V_{AgNO_3} = Volume $AgNO_3$ yang digunakan untuk titrasi (mL)

N_{AgNO_3} = C (Konsentrasi $AgNO_3$)

Fp = Faktor Pengenceran (500 mL/10 mL)

KA = Kadar Air

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	INSTRUKSI KERJA	Nomor : IK-LAB-5. 4. 1.6C Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 4 dari 4
CARA UJI KADAR NaCl PADA GARAM KONSUMSI		

F. Dokumen Acuan

SNI 01-3556-2000 Garam Konsumsi

G. Dokumen Terkait

F-LAB-5.4.1.0.2 Rekaman Mutu Hasil Pengujian