

|                                                                        |                        |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LABORATORIUM<br>BALAI RISET DAN<br>STANDARDISASI INDUSTRI<br>PALEMBANG | <b>INSTRUKSI KERJA</b> | Nomor : IK-LAB-5.4.1.22E<br>Revisi/ Edisi : 0/7<br>Tanggal Terbit : 04 Januari 2021<br>Halaman : 1 dari 3 |
| <b>CARA UJI KADAR NaCl PADA GARAM KONSUMSI</b>                         |                        |                                                                                                           |

|                                                                                                                            |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disetujui oleh :<br><br>Kepala Seksi SS | Diajukan oleh :<br><br>Penyelia |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                        |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LABORATORIUM<br>BALAI RISET DAN<br>STANDARDISASI INDUSTRI<br>PALEMBANG | <b>INSTRUKSI KERJA</b> | Nomor : IK-LAB-5.4.1.22E<br>Revisi/ Edisi : 0/7<br>Tanggal Terbit : 04 Januari 2021<br>Halaman : 2 dari 3 |
| <b>CARA UJI KADAR NaCl PADA GARAM KONSUMSI</b>                         |                        |                                                                                                           |

#### **A. Prinsip**

Pembentukan endapan  $\text{AgCl}$  menggunakan  $\text{AgNO}_3$  dengan petunjuk kalium kromat dalam larutan netral atau sedikit basa.

#### **B. Peralatan**

1. Neraca Analitik dengan ketelitian 0,1 mg
2. Buret dengan ketelitian 0,1 mL
3. Erlenmeyer 250 mL
4. Labu ukur 500 mL
5. Pipet volumetric 10 mL
6. Gelas Piala

#### **C. Pereaksi**

1. Larutan perak nitrat  $\text{AgNO}_3$  0,1 N;  
17 g  $\text{AgNO}_3$  dilarutkan dalam 1000 mL air suling
2. Indikator kalium kromat,  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  5 %;  
5 g  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  dilarutkan dalam 100 mL air suling
3. Larutan asam sulfat 1N  
Tuangkan sedikit demi sedikit 7 mL  $\text{H}_2\text{SO}_4$  pekat ke dalam gelas piala 300 mL yang berisi 100 mL air suling. Pindahkan ke dalam labu ukur 250 mL dan encerkan sampai tanda garis.
4. Larutan  $\text{NaOH}$  4N  
160 g  $\text{NaOH}$  dilarutkan dengan air suling dalam gelas piala 300 mL. Tuangkan ke dalam labu ukur 1000 mL, encerkan dengan air suling sampai tanda garis dan kocok sampai homogen.
5. Larutan indikator PP

#### **D. Prosedur Kerja**

|                                                                        |                        |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LABORATORIUM<br>BALAI RISET DAN<br>STANDARDISASI INDUSTRI<br>PALEMBANG | <b>INSTRUKSI KERJA</b> | Nomor : IK-LAB-5.4.1.22E<br>Revisi/ Edisi : 0/7<br>Tanggal Terbit : 04 Januari 2021<br>Halaman : 3 dari 3 |
| <b>CARA UJI KADAR NaCl PADA GARAM KONSUMSI</b>                         |                        |                                                                                                           |

1. Timbang contoh  $\pm 50$  gram, tambahkan air suling 200 mL, aduk kemudian saring dan tampung ke dalam labu ukur 500 mL. Bilas dengan air suling dan tepatkan hingga tanda garis (larutan A)
2. Pipet 2 mL larutan A ke dalam erlenmeyer 250 mL.
3. Asamkan dengan beberapa tetes  $H_2SO_4$  1 N sampai larutan bereaksi asam terhadap indikator PP.
4. Netralkan dengan NaOH 4N
5. Encerkan dengan air suling sampai 100 mL.
6. Tambahkan 1 mL larutan kalium kromat 5%
7. Titrasi dengan larutan  $AgNO_3$  0,1 N hingga larutan berwarna merah bata.

#### E. Perhitungan

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

Keterangan :

W = Bobot contoh yang ditimbang (g)

BENaCl = Bobot ekivalen NaCl (58,5 mg/mgrek)

VAgNO3 = Volume AgNO3 yang digunakan untuk titrasi (mL)

N AgNO3 = C (Konsentrasi AgNO3)

Fp = Faktor Pengenceran

KA = Kadar Air

#### F. Dokumen Acuan

– SNI 3556-2016 Garam Konsumsi Beryodium

#### G. Dokumen Terkait

F-LAB-5.4.1.0.2 Rekaman Mutu Hasil Pengujian