

|                                                                              |                               |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LABORATORIUM<br/>BALAI RISET DAN STANDARDISASI<br/>INDUSTRI PALEMBANG</p> | <p><b>INSTRUKSI KERJA</b></p> | <p>Nomor : IK-LAB-5.4.1.4C<br/>Revisi/ Edisi : 0/7<br/>Tanggal Terbit : 01 April 2019<br/>Halaman : 1 dari 3</p> |
| <p><b>UJI KADAR COPPER (Cu) DALAM AIR DEMINERAL</b></p>                      |                               |                                                                                                                  |

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

|                                                                              |                               |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LABORATORIUM<br/>BALAI RISET DAN STANDARDISASI<br/>INDUSTRI PALEMBANG</p> | <p><b>INSTRUKSI KERJA</b></p> | <p>Nomor : IK-LAB-5.4.1.4C<br/>Revisi/ Edisi : 0/7<br/>Tanggal Terbit : 01 April 2019<br/>Halaman : 2 dari 3</p> |
| <p><b>UJI KADAR COPPER (Cu) DALAM AIR DEMINERAL</b></p>                      |                               |                                                                                                                  |

#### A. Prinsip

Analisis cemaran logam Cu dengan SSA menggunakan lampu katoda Cu berdasarkan pada penyerapan energi radiasi oleh atom-atom Cu pada tingkat energi dasar dengan atomisasi tungku karbon.

#### B. Bahan

- Air suling bebas logam;

Air suling yang telah mengalami dua kali penyulingan.

- Asam nitrat, HNO<sub>3</sub> p.a;

- Larutan induk Cu 1 000 mg/L;

- Larutan baku Cu 1 mg/L;

Pipet 1 mL larutan standar Cu 1 000 mL/L ke dalam labu ukur 1 000 mL tambah air suling bebas logam yang mengandung HNO<sub>3</sub> (1,5 mL/L) sampai tanda garis.

- Larutan standar Cu; 0 µg/L; 5 µg/L; 10 µg/L ; 15 µg/L dan 20 µg/L;

Pipet masing-masing 0 mL; 0,5 mL; 1,0 mL; 1,5 mL dan 2 mL larutan baku Cu 1 mg/L ke dalam labu ukur 100 mL tambahkan air suling bebas logam yang mengandung HNO<sub>3</sub> (1,5 mL/L) sampai tanda garis.

#### C. Peralatan

- SSA tungku karbon terkalibrasi;

- pipet mikro 0,5 mL, 1 mL, dan 10 mL terkalibrasi;

- saringan membran 0,45 µm;

- labu ukur 50 mL, 100 mL, 1 000 mL terkalibrasi;

- pipet ukur 10 mL dan 100 mL terkalibrasi;

- tabung reaksi 20 mL;

- gelas piala 150 mL dan 500 mL;

- penangas listrik.

#### D. Prosedur Kerja

a) Saring larutan contoh 50 mL sampai 100 mL dengan menggunakan saringan membran

0,45 µm.

b) Asamkan contoh sampai pH < 2 dengan HNO<sub>3</sub> p.a

c) Bila terjadi endapan, pipet 100 mL contoh yang diasamkan ke dalam gelas piala 150 mL tambahkan 5 mL HNO<sub>3</sub> p.a. dan batu didih kemudian uapkan di atas penangas listrik

|                                                                              |                               |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LABORATORIUM<br/>BALAI RISET DAN STANDARDISASI<br/>INDUSTRI PALEMBANG</p> | <p><b>INSTRUKSI KERJA</b></p> | <p>Nomor : IK-LAB-5.4.1.4C<br/>Revisi/ Edisi : 0/7<br/>Tanggal Terbit : 01 April 2019<br/>Halaman : 3 dari 3</p> |
| <p><b>UJI KADAR COPPER (Cu) DALAM AIR DEMINERAL</b></p>                      |                               |                                                                                                                  |

sampai larutan jernih dan volumenya kira-kira 10 mL sampai 20 mL.

d) Pindahkan contoh ke dalam labu ukur 100 mL, dinginkan dan tambahkan air bebas logam yang mengandung HNO<sub>3</sub> (1,5 mL/L) sampai tanda garis.

e) Contoh siap diuji.

#### **E. Perhitungan**

Hitung kadar Cu dalam contoh dengan menggunakan kurva kalibrasi atau persamaan garis regresi linier.

#### **F. Dokumen Terkait**

SNI 3554:2015