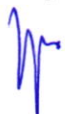



<p>LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG</p>	<p>INSTRUKSI KERJA</p>	<p>Nomor : IK-LAB-5.4.14E Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 1 dari 3</p>
<p>UJI KADAR RAKSA (Hg) DALAM AIR DEMINERAL</p>		

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

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

A. Prinsip

Analisis logam Hg dengan SSA secara uap dingin menggunakan lampu katoda Hg berdasarkan pada penyerapan energi radiasi oleh asam-asam yang berbeda-beda pada tingkat dasar.

B. Bahan

- Air suling bebas logam;

Air suling yang telah mengalami dua kali penyulingan.

- Asam nitrat HNO₃ p.a;

- Asam sulfat H₂SO₄ p.a;

- Larutan kalium permanganat, KMnO₄, 5%;

Larutkan 50 g KMnO₄ dalam labu ukur 1 L dengan air suling, encerkan dan impitkan sampai tanda garis.

- Larutan kalium persulfat, K₂S₂O₈, 5 %;

Larutkan 50 g K₂S₂O₈ dalam labu ukur 1 L dengan air suling, encerkan dan impitkan . sampai tanda garis.

- Larutan Natrium klorida hidroksil-amin sulfat, (NH₂OH)₂. H₂SO₄.

Larutkan 120 g NaCl dan 120 g (NH₂OH)₂. H₂SO₄ dalam labu ukur 1 L dengan air suling, encerkan sampai tanda garis.

- Larutan Natrium borohidrida NaBH₄;

Larutkan 8 g NaBH₄ dengan 200 mL NaOH 0,1 N, larutan ini harus segar.

- Larutan induk Hg 1000 mg/L;

- Larutan baku Hg 1 mg/L;

Pipet 1 mL larutan induk Hg 1 000 mg/L ke dalam labu ukur 1 000 mL tambahkan air suling bebas logam yang mengandung HNO₃ (1,5 mL/L) sampai tanda garis.

- Larutan standar Hg. 0 µg/L; 1 µg/L; 2 µg/L; 3 µg/L; 4 µg/L dan 5 µg/L ;

Pipet masing-masing 0 mL; 0,1 mL; 0,2 mL; 0,3 mL; 0,4 mL; dan 0,5 mL larutan baku Hg 1 mg/L ke dalam labu ukur 100 mL tambahkan air suling bebas logam yang mengandung HNO₃ (1,5 mL/L) sampai tanda garis. Larutan standar harus selalu segar.

C. Peralatan

- SSA dan generator hidrid terkalibrasi;

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

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

- saringan membran 0,45 μm ;
- labu ukur 50 mL, 100 mL dan 1 000 mL terkalibrasi;
- pipet ukur 10 mL dan 100 mL terkalibrasi;
- tabung reaksi 20 mL;
- gelas piala 150 mL dan 500 mL;
- penangas air ;
- erlenmeyer.

D. Prosedur Kerja

- a) Ukur dengan teliti 100 mL contoh dan air suling bebas logam sebagai blanko ke dalam labu Erlenmeyer 250 mL.
- b) Tambahkan 5 mL H_2SO_4 pa, 2,5 mL HNO_3 dan 15 mL larutan KMnO_4 , ke dalam contoh larutan standar dan blanko, biarkan paling sedikit 15 menit.
- c) Tambah 8 mL larutan $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ dan panaskan selama 2 jam dalam penangas air pada suhu 95°C .
- d) Dinginkan pada suhu ruang dan tambah 6 mL larutan $(\text{NH}_2\text{OH})_2\cdot\text{H}_2\text{SO}_4$ untuk mengurangi kelebihan permanganat.
- e) Periksa larutan standar dan contoh dengan menggunakan SSA.

E. Perhitungan

Hitung kadar Raksa (Hg) dalam contoh dengan menggunakan kurva kalibrasi atau persamaan garis regresi linier.

F. Dokumen Terkait

SNI 3554:2015