

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	INSTRUKSI KERJA	Nomor : IK-LAB-5.4.1.12G Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 1 dari 3
CARA UJI KADAR KADMIUM (Cd) PADA PUPUK FOSFAT ALAM PERTANIAN		

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

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	INSTRUKSI KERJA	Nomor : IK-LAB-5.4.1.12G Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 2 dari 3
CARA UJI KADAR KADMIUM (Cd) PADA PUPUK FOSFAT ALAM PERTANIAN		

A. Prinsip

Analisis cemaran logam Cd dengan spektrofotometer serapan atom berdasarkan pada proses penyerapan energi radiasi oleh atom pada panjang gelombang 228,8 nm.

B. Bahan

1. HNO₃ Pekat
2. HCl Pekat
3. HClO₄ Pekat
4. Air Suling bebas logam
5. Air Suling yang telah mengalami dua kali penyaringan
6. Larutan Standar Induk Cd 1000 mg/L
7. Larutan Baku Cd 100 mg/L

Pipet 10 mL larutan induk Cd 1000 mg/L dan masukkan ke dalam labu ukur 100 mL.

Tepatan sampai tanda garis dengan air suling bebas logam yang mengandung HNO₃ pekat (1,5 mL HNO₃/L).

8. Larutan Baku Cd 10 mg/L

Pipet 10 mL larutan baku Cd 100 mg/L dan masukkan ke dalam labu ukur 100 mL.

Tepatan sampai tanda garis dengan air suling bebas logam yang mengandung HNO₃ pekat (1,5 mL HNO₃/L).

9. Pembuatan Larutan Kerja Logam Cd

Buat deret larutan kerja dengan 1 (satu) blanko dan minimal 3 (tiga) kadar yang berbeda secara proporsional dan berada pada rentang pengukuran.

C. Peralatan

1. Spektrofotometer Serapan Atom
2. Lampu Katoda Cd
3. Pipet 1 mL, 2 mL, 5 mL, dan 10 mL
4. Buret 10 mL dengan ketelitian 0,1 mL
5. Labu Ukur 50 mL, 100 mL, dan 1000 mL
6. Gelas Piala

D. Prosedur Kerja

1. Timbang dengan teliti 1 gram – 5 gram contoh ke dalam gelas piala 400 mL.
2. Tambahkan 30 mL HCl pekat dan 10 mL HNO₃ pekat dan tutup dengan kaca arloji.
3. Didihkan selama 30 menit.

LABORATORIUM BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PALEMBANG	INSTRUKSI KERJA	Nomor : IK-LAB-5.4.1.12G Revisi/ Edisi : 0/7 Tanggal Terbit : 01 April 2019 Halaman : 3 dari 3
CARA UJI KADAR KADMIUM (Cd) PADA PUPUK FOSFAT ALAM PERTANIAN		

4. Tutup arloji buka, dievaporasi hingga hampir kering dan dinginkan.
5. Tambahkan 25 mL HCl 1 : 5 dan panaskan hingga larut semua.
6. Masukkan ke dalam labu ukur 100 mL dan tepatkan dengan air suling.
7. Saring bila perlu.
8. Segera lakukan pengujian dengan alat SSA.

E. Perhitungan

$$C = \frac{C_A \times V}{W}$$

Keterangan :

- C = Kadar Cd (mg/Kg)
C_A = Kadar Cd dari hasil kurva standar (mg/L)
W = Bobot contoh yang timbang (Kg)
V = Volume (Liter)

F. Dokumen Acuan

SNI 02-3776-2005

G. Dokumen Terkait

F-LAB-5.4.1.0.2 Rekaman Mutu Hasil Pengujian