
	PROTAP Pembuatan dan Pembakuan Larutan Volumetrik Besi (II) Amonium Sulfat 0,1 N	No. : PMA30
		Rev. : 03
		Berlaku : 02 FEB 2022
		Paraf : 

1 Tujuan

Protap ini disusun sebagai panduan dalam pembuatan dan pembakuan larutan volumetrik besi (II) amonium sulfat 0,1 N agar kualitas dan kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan.

2 Cakupan

Protap ini berlaku untuk pembuatan dan pembakuan larutan volumetrik besi (II) amonium sulfat 0,1 N yang digunakan untuk analisis di laboratorium.

3 Penanggung jawab

Penanggung jawab protap ini adalah Manajer R & D

4 Definisi

- 4.1 Pereaksi disingkat P adalah suatu zat yang digunakan sebagai pereaksi atau sebagai unsur pokok dari larutan,
- 4.2 Larutan Volumetrik disingkat LV adalah larutan suatu pereaksi dengan kadar diketahui dan dibakukan untuk digunakan terutama pada penetapan kuantitatif. Kadar biasanya dinyatakan dalam normalitas (N).
- 4.3 Larutan Pereaksi disingkat LP adalah larutan dari pereaksi dalam pelarut dan kadar tertentu yang sesuai untuk penggunaan tertentu.

5 Alat dan Bahan

5.1. Alat

- 5.1.1 Buret 50 ml
- 5.1.2 Labu tentukur 1000 ml
- 5.1.3 Gelas ukur 10 dan 100 ml
- 5.1.4 Labu Erlenmeyer bertutup 125 ml
- 5.1.5 Pengaduk magnetic
- 5.1.6 Pipet ukur 25 ml



5.2. Pereaksi

- 5.2.1 Besi (II) amonium sulfat P, $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, BM = 392,13
- 5.2.2 Asam sulfat P (98 %)
- 5.2.3 Serium (IV) sulfat 0,1 N LV
- 5.2.4 Besi (II) sulfat LP
Larutkan 70 mg besi (II) sulfat P dalam 10 ml air, larutan ini dibuat segar.
- 5.2.5 Ortofenantrolin LP
Larutkan 150 mg ortofenantrolin P dalam 10 ml besi (II) sulfat LP. Larutan.

6 Prosedur

6.1 Pembuatan

- 6.1.1 Timbang seksama kurang lebih 40 g besi (II) amonium sulfat P.

	PROTAP Pembuatan dan Pembakuan Larutan Volumetrik Besi (II) Amonium Sulfat 0,1 N	No. : PMA30
		Rev. : 03
		Berlaku : 02 FEB 2022
		Paraf : 

6.1.2 Masukkan ke dalam labu tentukur 1000 ml, larutkan dalam campuran 40 ml asam sulfat P dan 200 ml air yang sebelumnya telah didinginkan.

6.1.3 Tambahkan air hingga 1000,0 ml, campur.

6.1.4 Larutan penitar ini dibuat segar.

6.2 Pembakuan

6.2.1 Pipet 25,0 ml besi (II) amonium sulfat 0,1 N ke dalam labu Erlenmeyer 125 ml

6.2.2 Tambahkan 2 tetes ortofenantrolin LP, campur.

6.2.3 Titrasi dengan serium (IV) sulfat 0,1 N LV sambil diaduk dengan pengaduk magnet sampai warna merah berubah menjadi biru pucat.

6.3 Perhitungan

$$\text{Normalitas} = \frac{V \times N}{25}$$

V : volume larutan penitar, ml

N : normalitas larutan penitar

25 : volume besi (II) amonium sulfat 0,1 N LV, ml

7 Pustaka

Farmakope Indonesia Edisi VI, 2020

8 Catatan Perubahan


Rev	Berlaku	Perubahan
02	26 Maret 2019	1. Perubahan format dokumen dan logo indofarma
03	02 FEB 2022	1. Perubahan Pustaka

9 Tinjauan Ulang

Protap ini akan ditinjau ulang setiap 2 tahun (atau kurang jika perlu) oleh Manajer R & D dan Manajer Pemastian Mutu

10 Distribusi

Bidang R & D

	PROTAP Pembuatan dan Pembakuan Larutan Volumetrik Besi (II) Amonium Sulfat 0,1 N	No. : PMA30
		Rev. : 03
		Berlaku : 02 FEB 2022
		Paraf : <i>J.</i>

11 Pengesahan

Keterangan	Jabatan	Kode Bidang	Tanda tangan	Tanggal
Disusun oleh	Supervisor Metode Analisis	LB	<i>[Signature]</i>	28 Jan 2022
Diperiksa oleh	Asman Metode Analisis	LB	<i>[Signature]</i>	28 Jan 2022
Disetujui oleh 1.	Manajer R & D	LB	<i>[Signature]</i>	28 Jan 2022
2.	Manajer Pemastian Mutu	PM	<i>[Signature]</i>	29 Jan 2022

12 Tinjauan

No.	Peninjau	Tgl. Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1.	Manajer R & D			
	Manajer Pemastian Mutu			
2.	Manajer R & D			
	Manajer Pemastian Mutu			