

Persyaratan Sampel

1. Jenis Sampel

- Sampel harus sesuai untuk proses pemanasan hingga maksimum 900°C
- Tidak mengandung bahan yang mudah meledak atau sangat reaktif terhadap suhu tinggi

2. Kondisi Sampel

- Sampel dalam keadaan kering (tidak mengandung pelarut volatil yang berbahaya)
- Bersih dari kontaminan yang dapat merusak furnace atau mempengaruhi hasil

3. Ukuran dan Bentuk

- Dimensi sampel harus sesuai dengan kapasitas ruang furnace
- Disusun rapi dan tidak menyentuh elemen pemanas langsung

4. Wadah Sampel

- Menggunakan wadah tahan suhu tinggi (crucible keramik, alumina, atau material tahan panas lainnya)
- Wadah dalam kondisi baik dan tidak retak

5. Identifikasi Sampel

- Setiap sampel harus diberi label yang jelas
- Disertai informasi parameter proses yang diinginkan (suhu, waktu, atmosfer jika ada)

6. Keamanan

- Dilarang memasukkan bahan yang menghasilkan gas beracun atau korosif tanpa izin dan sistem ventilasi memadai
- Pengguna wajib menyampaikan MSDS (Material Safety Data Sheet) jika diperlukan

7. Administrasi

- Mengikuti ketentuan penggunaan dan pencatatan pada logbook

SOP Penggunaan Muffle Furnace (900°C) L-2

1. Tujuan

Menetapkan prosedur penggunaan muffle furnace untuk menjamin keselamatan kerja, keandalan hasil proses, serta tertib administrasi layanan.

2. Ruang Lingkup

SOP ini berlaku untuk seluruh pengguna internal BRIN yang memanfaatkan fasilitas muffle furnace di laboratorium proses/preparasi.

3. Spesifikasi Peralatan

- Jenis: Muffle Furnace Logam
- Suhu maksimum: 900°C
- Sistem pemanas: Heater nikelin, 1 phase

4. Ketentuan Pengguna

- Layanan hanya diperuntukkan bagi pengguna internal BRIN
- Pembayaran menggunakan Elsa poin
- Penggunaan wajib mengikuti jadwal dan ketentuan laboratorium
- Pengguna Mahasiswa wajib didampingi oleh Pembimbing secara offline

5. Prosedur Penggunaan

5.1 Persiapan

1. Mengajukan permohonan penggunaan melalui sistem/administrasi yang berlaku
2. Memastikan ketersediaan Elsa poin
3. Memeriksa kondisi alat sebelum digunakan
4. Menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) sesuai standar

5.2 Operasional

1. Nyalakan muffle furnace sesuai instruksi alat
2. Atur suhu dan waktu sesuai kebutuhan proses
3. Masukkan sampel dengan hati-hati menggunakan alat bantu (tang/penjepit)
4. Tutup furnace dengan rapat selama proses berlangsung
5. Monitoring suhu dan waktu proses secara berkala

5.3 Setelah Penggunaan

1. Matikan alat sesuai prosedur
2. Biarkan furnace mendingin sebelum membuka atau mengambil sampel
3. Ambil sampel dengan aman menggunakan APD
4. Bersihkan area kerja dan alat setelah digunakan
5. Catat penggunaan dalam logbook

6. Penggunaan di Luar Jam Kerja

Pengguna wajib mengisi formulir:

F-BRIN-02-02 Formulir Permohonan Izin Menggunakan Lab Proses Preparasi Workshop dan Fasilitas Lain di Luar Jam Kerja,

yang dapat diakses melalui menu [Aksesibilitas Laboratorium - Download Formulir](#).

7. Keselamatan Kerja

- Wajib menggunakan APD (sarung tangan tahan panas, kaca mata pelindung, jas lab)
- Dilarang menyentuh furnace saat suhu tinggi tanpa alat bantu
- Pastikan tidak ada bahan mudah terbakar di sekitar alat
- Ikuti prosedur darurat jika terjadi gangguan

8. Penanggung Jawab

- Laboran / Pengelola fasilitas
- Pengguna alat