

Prosedur Kerja Selamat (PKS)

Aktiviti / Tugas :

PENGENDALIAN ALAT PENGEMPAR/ *ULTRA CENTRIFUGE / HIGH SPEED REFRIGERATED CENTRIFUGE*

No. Bilik/Makmal/Bengkel: Semua Makmal di PPSK **Jabatan/PTJ:** Pusat Pengajian Sains Kesihatan

Alat Lindung Diri (ALD) / peralatan / lain-lain pertimbangan keselamatan yang diperlukan :

1. *Nitrile Rubber Gloves*
2. Kasut bertutup
3. Kot makmal
4. Penutup muka

Hazard:

1. Fizikal (kegagalan mekanikal rotor, tiub boleh melontar keluar, kecederaan pengguna ketika mengangkat rotor)
2. Elektrik (litar pintas, kebakaran)
3. Bunyi (semasa alat sedang digunakan boleh mengganggu pendengaran)
4. Kimia (sekiranya ada tiub pecah)
5. Biologi (jangkitan mikroorganisma jika berlaku tumpahan, kontaminasi silang boleh menjejaskan kesihatan pekerja)
6. Sinaran (radioaktif)

Latihan Yang Diperlukan:

1. Latihan Keselamatan Fizikal / Kesihatan / Alam Sekitar
2. Latihan Pengurusan SOP yang berkaitan di Makmal

Langkah untuk menjalankan tugas dengan selamat:

1	<p>Sebelum :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Memastikan pengendali memakai PPE dengan lengkap 1.2 Memastikan sebelum memulakan proses pengemparan, rotor, tiub dan penutup rotor harus diperiksa terlebih dahulu agar tiada kerosakaan. 1.3 Memastikan sampel diletak dengan seimbang dari segi berat dan jumlah isipadu yang sama.
2	<p>Semasa :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Memastikan semasa proses pengemparan, penutup alat dikunci sebelum menghidupkan alat pengempar. 2.2 Dilarang membuka penutup sehingga rotor berhenti sepenuhnya 2.3 Memastikan bunyi dan getaran dipantau samada gegaran kuat atau tidak. 2.4 Memastikan bekas/tiub yang digunakan ditutup rapat bagi mengurangkan risiko aerosol terjadi. 2.5 Jangan tinggalkan emparan tanpa pengawasan semasa operasi pada kelajuan tinggi 2.6 Melaksanakan Prosedur Kerja yang selamat
3	<p>Selepas :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Memastikan rotor berhenti sepenuhnya sebelum membuka penutup. 3.2 Memastikan sampel dikeluarkan dengan berhati-hati untuk mengelakkan tumpahan. 3.3 Memastikan dekontaminasi ruang dalam jika berlaku kebocoran atau tumpahan biohazard/kimia. 3.4 Memastikan rekod penggunaan direkod masa operasi, jenis sampel dan pemeriksaan keselamatan. 3.5 Memastikan sisa sampel biohazard atau kimia dibuang mengikut garis panduan alam sekitar. 3.6 Memastikan semua insiden / kejadian merbahaya dilaporkan dalam masa 24 jam kepada Penyelaras KKP (OSH C) Pn Mazra (samb.No: 7651).

Pengesahan

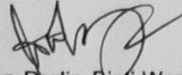
Disediakan oleh:



Pn. Siti Kurunisa Binti Mohd Hanafiah
Penyelia
Makmal Mikrobiologi Persekitaran

Tarikh: 12 Januari 2026

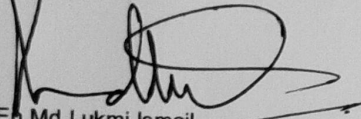
Disemak oleh:



Pn. Wan Razlin Binti Wan Zaabar
Pengurus
Makmal Mikrobiologi Persekitaran

Tarikh: 12 Januari 2026

Diluluskan oleh:



En Md Lukmi Ismail
Pengerusi
Jawatankuasa Pengurusan Makmal Sains

Tarikh: 12 Januari 2026