



UPNM
National Defence University of Malaysia
Kewajipan • Maruah • Integriti

**PUSAT PENYELIDIKAN
PERTAHANAN KIMIA
(CHEMDEF)**

No. Borang	ICPMS/
Peralatan	Perkin Elmer ICP-MS
Tarikh tempahan	

**BORANG TEMPAHAN
ICP-MS**

Maklumat Pelanggan / Customer's Information

Nama <i>Name</i>	
No Kad Pengenalan <i>NRIC Num.</i>	
No. Telefon <i>Telephone Num.</i>	
Email <i>Email</i>	
Jabatan <i>Department</i>	

Maklumat Syarikat / Company's Information

Nama <i>Name</i>	
No. Pendaftaran <i>Registration Num.</i>	
No. Pendaftaran Syarikat <i>Company Registration Num.</i>	
No. Telefon <i>Telephone Num</i>	
Email <i>Email</i>	
Kaedah Pembayaran <i>Method of Payment</i>	☐ Tunai <i>Cash</i> ☐ EFT <i>EFT</i> ☐ Invois <i>Invoice</i>

Maklumat Geran (sekiranya berkaitan) / Grant Information (if applicable)

Tajuk Geran <i>Grant Title</i>	
No. Akaun Geran <i>Grant Account Num.</i>	
Tempoh Tawaran Geran dan Tarikh Tamat <i>Grant Award Duration and Expiry Date</i>	

Maklumat Analisis

Sila tuliskan bilangan sampel dalam kotak yang berkaitan <i>Please write the number of samples inside the corresponding box</i>	☐ SET 1: As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn
---	---



UPNM
National Defence University of Malaysia
Kewajipan • Maruah • Integriti

**PUSAT PENYELIDIKAN
PERTAHANAN KIMIA
(CHEMDEF)**

No. Borang	ICPMS/
Peralatan	Perkin Elmer ICP-MS
Tarikh tempahan	

BORANG TEMPAHAN

ICP-MS

	☐ SET 2: <i>Ce, Dy, Er, Eu, Gd, Ho, La, Lu, Nd, Pr, Sc, Sm, Tb, Th, Tm, Y, Yb</i> ☐ SET 3: <i>Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Rb, Se, Sr, Ti, U, V, Zn</i> ☐ SET 4: <i>Au, Hf, Ir, Pd, Pt, Rh, Ru, Sb, Sn, Te</i> ☐ SET 5: <i>Be, Ge, Mo, Nb, P, Re, S, Si, Ta, Ti, W, Zr</i> Tambahan Hg dalam SET : ☐ <i>Include Hg in SET</i> (Tandakan 'X' sekiranya analisis Hg tidak diperlukan) (Mark with an 'X' if Hg analysis is not required)
Jumlah sampel <i>Total number of samples</i>	

1. **Only for Inorganic Analytes**
2. Blank Solution: **Distilled/Deionized/Ultrapure water; < 5% acid**
3. Standard Solution: **Lower, middle, higher concentrations (<300 ppm)**
4. Sample Solution: **Concentration of samples must be in-between standard concentrations**
5. Sample/Standard Solutions must be: **Well dissolved, Low concentration of sodium (Na) content, <5% acid, an aqueous solution, not containing dye, starch or ink**

**TERMA DAN SYARAT PERKHIDMATAN ANALISA MENGGUNAKAN PERALATAN PENYELIDIKAN MAKMAL
DI PUSAT PENYELIDIKAN PERTAHANAN KIMIA, UNIVERSITI PERTAHANAN NASIONAL MALAYSIA**

1. Pengujian bahan kimia dan biologi terlarang (seperti di senaraikan dalam Akta Konvensyen Senjata Kimia 2005 [Akta 641] atau di dalam mana-mana perundangan, konvensyen, peraturan atau garis panduan yang seumpama) adalah tidak dibenarkan kecuali kelulusan terlebih dahulu dari pihak berkuasa yang berkenaan.
2. Pelanggan perlu melengkapkan borang tempahan dan dihantar kepada faizan@upnm.edu.my dan chemdef@upnm.edu.my. Salinan keras borang tempahan seterusnya perlu dihantar kepada pejabat CHEMDEF, UPNM.
3. Tempahan perlu dilakukan selewat-lewatnya 7 hari bekerja sebelum tarikh tempahan. Pengesahan tempahan akan di maklumkan melalui email.
4. Bagi tempahan yang melibatkan kaedah '*experimental*', pelanggan perlu mengemukakan kaedah yang ingin dilakukan terlebih dahulu untuk disemak oleh CHEMDEF terlebih dahulu. Hanya kaedah yang bersesuaian dengan peralatan makmal penyelidikan CHEMDEF akan diterima.
5. CHEMDEF berhak untuk membatalkan sebarang tempahan analisa sekiranya sampel dikhuatiri berbahaya kepada *operator* atau boleh menyebabkan kerosakan pada peralatan makmal penyelidikan CHEMDEF.
6. Pelanggan dikehendaki menyediakan sampel sehari sebelum tarikh analisa dilakukan. Hanya sampel yang telah tersedia untuk dianalisa akan diterima.
7. Sekiranya berlaku penangguhan atau pembatalan tempahan analisa, staf CHEMDEF perlu dimaklumkan sekurang-kurangnya 48 jam sebelum tarikh tempahan. Bagi penangguhan atau pembatalan yang dilakukan kurang daripada 48 jam di mana proses penyediaan peralatan telah dijalankan, pelanggan akan dikenakan caj perkhidmatan dengan nilai 25% daripada caj sebut harga yang telah dikeluarkan CHEMDEF.
8. Makmal CHEMDEF hanya membekalkan bahan kimia asas dan bahan pakai habis yang terhad untuk analisa. Pelanggan dikehendaki berhubung dengan staf CHEMDEF terlebih dahulu bagi memastikan segala keperluan untuk analisa dapat disediakan sebelum tarikh tempahan.
9. Spesimen atau sampel yang diterima yang tidak dilabel dengan lengkap tidak akan diterima atau dianalisa.
10. CHEMDEF tidak akan bertanggungjawab ke atas kerosakan sampel setelah eksperimen dijalankan. Pelanggan perlu mengambil maklum bahawa sesetengah eksperimen akan menyebabkan kemusnahan sampel yang diuji.
11. Data hanya akan disimpan di dalam makmal CHEMDEF selama 6 bulan dari tarikh eksperimen.
12. Laporan data mentah akan dihantar kepada pelanggan melalui e-mel.
13. Sebarang kerosakan kepada peralatan makmal penyelidikan CHEMDEF yang dilakukan oleh pelanggan samada secara sengaja atau tidak sengaja perlu dibiayai oleh pelanggan dan pembaikan perlu dilakukan oleh agen pembuat peralatan penyelidikan tersebut di Malaysia.

Dengan manandatangani borang ini, saya mengambil sepenuh tanggung jawab ke atas pembayaran kepada perkhidmatan yang diberikan dan bersetuju dengan terma dan syarat perkhidmatan.

Tandatangan dan cop

Tarikh

UNTUK KEGUNAAN DALAMAN

Diterima / Ditolak

Ulasan:

Tarikh: _____

Pengawai Penyelidik

Pusat Penyelidikan Pertahanan Kimia, UPNM