

UM	JABATAN KIMIA	Kategori	Arahan Kerja
	PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN CHNS BAGI ANALISIS SAMPEL	Dokumen No.	AK/JK.P/D/02
		Tarikh Semakan	02.07.2018 1
		Mukasurat:	1 daripada 2

1. TUJUAN

Tujuan prosedur ini ditubuhkan adalah untuk memberikan arahan yang jelas bagi langkah atau tatacara bagaimana menjalankan analisis sampel menggunakan peralatan Leco MicroTruspec CHNS Analyzer.

2. SKOP

Terpakai untuk pengguna dari Jabatan Kimia.

3. PROSEDUR ARAHAN

3.1 Memanaskan relau

3.2 Kalibrasi alat

(1) Jalankan 'Blank'

- (a) Pada lajur 'Name' pilih 'Blank'
- (b) Lakukan perkara yang sama untuk baris di bawah berikutnya sebanyak 6 kali
- (c) Klik butang [F5 Analyze]
- (d) *Highlight* 3 baris terakhir 'Blank'. Periksa purata *standard deviation*.

C	H	N	S
< 0.05%	< 0.05%	< 0.05%	< 0.05%

Nota: Jika bacaan purata *standard deviation* di luar had spesifikasi, sila jalankan kalibrasi blank sehingga mencapai spesifikasi

(2) Lakukan 'Blank Calibration'

- (a) Dengan memilih kesemua 3 baris terakhir 'Blank'
- (b) Klik 'Configuration' pada toolbar → 'Blank' → 'Ok'

(3) Menentukur lengkung kalibrasi

- (a) Letakkan 3 BBOT secara berturutan pada *auto tray* bermula dengan 1.0mg, 1.5mg dan 2.0mg
- (b) Pada lajur 'Name' pilih 'BBOT'
- (c) Pada lajur 'Mass mg' isikan berat
- (d) Isikan baris seterusnya berdasarkan berat BBOT yang diatur pada *auto tray*
- (e) Klik butang [F5 Analyze]
- (f) *Highlight* 3 baris terakhir 'BBOT'. Periksa purata *standard deviation*

C	H	N	S
< 0.5%	< 0.5%	< 0.5%	< 0.5%

Nota: Pastikan bacaan purata *standard deviation* dalam julat spesifikasi. Jika tidak dapat, lakukan semula (a) – (e)

- (g) Klik 'Configuration' pada toolbar → 'Calibration' → 'New Calibration'

- (h) Tukar Range : Nitrogen
Curve type : Liner
Weighting : Normal

- (i) Lakukan perkara yang sama untuk Carbon, Hydrogen dan Nitrogen

- (j) Klik 'OK', sekiranya terdapat mesej ralat keluar, klik 'OK'. Jika tidak terus klik 'Save'

UM	JABATAN KIMIA	Kategori	Arahan Kerja
	PROSEDUR PENGENDALIAN PERALATAN CHNS BAGI ANALISIS SAMPEL	Dokumen No.	AK/JK.P/D/02
		Tarikh Semakan	02.07.2018 1
		Mukasurat:	2 daripada 2

- (4) Menentukan lengkung kalibrasi
- Letak 1 BBOT 1.0mg atas *auto tray*
 - Pada lajur 'Name' pilih 'Sample'
 - Pada lajur 'Mass mg' isikan berat
 - Klik butang [F5 Analyze]

Nota: Pastikan bacaan yang dihasilkan mengikut spesifikasi seperti berikut:-

C	H	N	S
72.23 - 72.83	5.81 - 6.41	6.20 - 6.80	7.17 - 7.77

- (5) Drift Correction

Jika bacaan pada (4) tidak dapat, lakukan *drift correction* seperti berikut:-

- Jalankan 3 BBOT (semua 1.0mg)
- Highlight ketiga-tiga BBOT berkenaan, periksa *standard deviation* seperti 3(f). Jika tidak ulang semula (a) satu-per-satu
- Klik 'Configuration' pada toolbar → 'drift' → 'drift' → klik 'OK'

3.3 Menguji kaji sampel

- Letak sampel atas *auto tray* secara aturan
- Pada lajur 'Name' pilih 'Sample'. Lakukan untuk baris seterusnya
- Pada lajur 'Mass mg' isikan berat. Lakukan untuk baris seterusnya
- Klik butang [F5 Analyze]

4. PROSEDUR BERKAITAN

Instrument Usage/Service Application Procedure

GP-I-001

5. RUJUKAN SEMAKAN

SEMAKAN	DISEDIAKAN	DISEMAK	TARIKH	CATATAN
1	Mohd Zaidi Kamaruzzaman	Fateh Ngaliman	02.07.2018	Isu kali pertama