

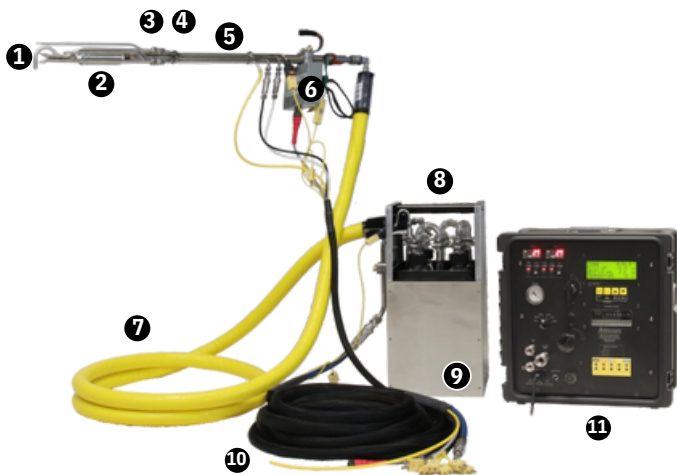
# ISOKINETIC SOURCE SAMPLING EQUIPMENT

**APEX  
INSTRUMENTS**



## METHOD 17

Rangkaian Sampling Isokinetik Method 17 dari Apex Instruments cocok digunakan untuk melakukan sampling emisi cerobong dari berbagai macam tipe cerobong. Sistem ini memungkinkan operator untuk memantau kecepatan gas, temperatur, tekanan, laju alir dan volume sampel untuk mempertahankan kondisi sampling secara isokinetik demi mendapatkan sampel yang representatif dengan metode *In-Stack Filter*. Rangkaian Method 17 ini didesain dan diproduksi mengikuti spesifikasi dari standar acuan US EPA 40 CFR Part 60.



### List komponen rangkaian Method 17

1. **NS-SET-S** Stainless steel nozzle set
2. **SFA-2590** In-stack filter assembly (3 units)
3. **GF-2590** Borosilicate glass/**GF-2590Q** Quartz/**GF-2590T** PTFE thimbles
4. **PS-6-HM308C14V** Method 17 probe sheath with tube heater\*
5. **PLF6-6S** Liner and with quick connect\*
6. **UA-3JB-C13P16** Power box adapter
7. **HSLJ-15-F6SC14V** Heated sample line, insulated PFA liner\*
8. **GH-GC-M4** Glass impinger set including **BS28WS** (Qty. 8) clamps and
9. **SH-SEP** removal tool
10. **SB-6** Impinger sample case
11. **US-30-10M17** 30' split umbilical cable\*
12. **XC-53B-MV** Source sampling console

## REGULASI

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995  
tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Beraerak

Your Connection for Occupational Health, Safety & Environmental Monitoring





**NS-SET-S stainless steel nozzle** set terdiri dari tujuh buah ukuran *nozzle* yang sangat umum digunakan dan cocok untuk berbagai jenis cerobong. *Nozzle* ini terbuat dari *stainless steel* dengan tipe/grade 316 yang kokoh dan tahan terhadap korosi dan noda, serta *low maintenance* membuat *stainless steel* tipe ini ideal untuk digunakan dalam kondisi yang berat di lapangan. Pilihan material *nozzle* tersedia dalam material *quartz*, *borosilicate*, *stainless steel* dan *inconel* tergantung dari temperatur cerobong dan metode sampling.



**SFA-2590 Stainless Steel Filter Assembly** didesain untuk sampling partikulat metode *in-stack*. Partikulat akan terkumpul pada permukaan bagian dalam dari *thimble filter* yang berada di belakang *nozzle*. Desain ini meminimalisir kemungkinan kehilangan sebagian fraksi sampel ketika dilakukan *recovery*. Pilihan material *thimble filter* dari Apex Instruments diantaranya *borosilicate glass*, *quartz*, dan PTFE. *Glass fiber thimble* adalah yang paling sering digunakan, namun, *quartz* atau PTFE harus digunakan ketika terdapat gas-gas reaktif, sebagai contoh: sulfur dioksida.



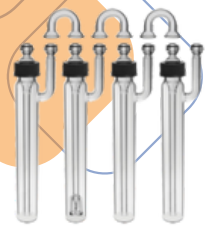
**PS-6-HM308C14V Method 17 Heated Probe** didesain untuk *in-stack particulate sampling*. Probe ini memiliki diameter 1" (25 mm) yang terdiri dari *pitot tip* berukuran 3/8" (9,5 mm), *stainless steel quick connect* 1/4", *thermocouple* tipe K untuk temperatur cerobong dan probe, pemanas probe, jalur orsat dan fitting tambahan untuk sambungan komponen-komponen tersebut. Ukuran panjang standard tersedia dari 3 feet sampai 16 feet (1 - 5 m), ukuran kustom dapat dipesan sesuai permintaan. Probe sudah termasuk pitot tube tipe S untuk dapat melakukan pengukuran kecepatan gas selama sampling isokinetik secara simultan, sehingga kondisi isokinetik dapat dipertahankan.



**UA-3JB-C13P16 Junction Box** menghubungkan kabel listrik pada umbilical melalui *circular connector* dan menyediakan daya untuk tiga buah port IEC C13. Modul ini sudah termasuk klem untuk dipasang pada probe dan memiliki pegangan.



**SB-6 Impinger Case** didesain secara spesifik untuk memudahkan pengaturan sampling dan transportasi. Dibuat dari *stainless steel* yang ringan dengan *insulated plastic liner* dan busa untuk menahan impinger secara aman di tempatnya.













**GH-GC-M4 Impinger Set** merupakan set impinger terbaru dari Apex Instruments. Satu set impinger ini terdiri dari empat buah impinger kaca borosilikat, konektor "U", klem dan seal. Set ini cocok untuk analisis kadar air sesuai EPA Method 4 maupun pengukuran kabut asam sulfat dan gas SO<sub>2</sub> sesuai Method 8 dengan penambahan part filter lainnya.



**XC-53B-MV** merupakan console terbaru untuk sampling isokinetik yang dilengkapi Modul Mikro kontroler untuk mengukur dan menampilkan data suhu dan tekanan yang stabil. Layar LCD menampilkan waktu sampling, timer, tekanan delta P dari pitot tube ( $\Delta P$ ), tekanan laju alir dari venturi ( $\Delta H$ ) dan temperatur dari thermocouple yang dipilih. Terdapat *rotary switch* yang digunakan untuk menampilkan 6 buah channel thermocouple berbeda yang ditransmisikan melalui 5 buah thermocouple tipe K dan thermocouple yang terdapat di dalam Dry Gas Meter. Kontroler temperatur PID memberikan kendali yang akurat pada temperatur oven dan probe. Volume sampel Dry Gas Meter ditampilkan melalui *mechanical totalizer* pada SK25EX DGM. Valve kasar dan halus digunakan untuk mengendalikan laju alir yang dihasilkan oleh pompa internal.

### Jenis Industri :

- |  |   |
|--|---|
|  <b>Lab Jasa</b>       |  <b>Industri Pupuk</b>               |
|  <b>Pertambangan</b>   |  <b>Pemerintah</b>                   |
|  <b>Minyak dan Gas</b> |  <b>Universitas</b>                  |
|  <b>Industri Semen</b> |  <b>Industri Farmasi</b>             |
|  <b>Industri Kimia</b> |  <b>Industri Makanan dan Minuman</b> |


### Head Office

Ruko Mega Cempaka Mas Blok I No. 12  
Jl. Letjend Soeprapto, Cempaka Putih  
Jakarta Pusat, Indonesia

### Laboratory & Services

Jl. Cempaka Putih Tengah XVIII No. 12  
Jakarta Pusat, Indonesia

### Contact Us

 Marketing : 0821-1183-1227  
 Lab Service : 0878-7878-9001  
 Hotline : 021-429-0000-7/8  
 info@has-environmental.com