



MICROGC SOLIA

**Analizzatore di gas con
abbinamento a MSD e TGA**



SRA 
INSTRUMENTS
ANALYTICAL SOLUTIONS



FACILE DA USARE ED EFFICACE PER L'ANALISI DI MISCELE COMPLESSE

Il **MicroGC SOLIA** è un analizzatore di gas molto veloce che utilizza la gascromatografia per separare i composti in una miscela di gas in meno di 3 minuti.

È uno strumento modulare composto da 1 a 4 moduli analitici complementari. Ogni modulo può analizzare più composti, che vengono rilevati dal microTCD, un rivelatore primario universale non distruttivo.

Uno spettrometro di massa a quadrupolo (MSD) opzionale consente l'identificazione formale di ciascuno dei composti separati.

Un'interfaccia unica consente di combinare i due rivelatori in serie, senza perdita di prestazioni. Questa combinazione consente l'analisi qualitativa e quantitativa di miscele di gas complesse. La maggior parte dei composti viene rilevata dal rivelatore universale in un intervallo di concentrazione da pochi ppm al 100% con un'ottima linearità.

L'accoppiamento allo spettrometro di massa migliora la sensibilità a 50 ppb o meno.

AREE DI APPLICAZIONE:



- Interpretazione dei gas evoluti
- Ricerca
- Materiali e polimeri
- Analisi isotopica
- Certificazione di qualità
- Catalisi

Miscele
di gas sconosciute



Analisi qualitativa
e quantitativa



Design modulare,
upgradabile
dall'utente



Accoppiamento
a sistema TGA
automatizzato





SOFTWARE SOPRANE CDS



Finestra principale del software Soprane CDS

Il software **Soprane CDS**, sviluppato da SRA Instruments, offre un potente ambiente grafico che garantisce efficienza e facilità d'uso.

Con **Soprane CDS** è possibile definire un metodo e una sequenza di analisi e monitorare l'andamento di composti specifici durante un'analisi TGA. **Soprane CDS** gestisce lo spettrometro di massa e il suo software Agilent Masshunter e riporta tutti i risultati in un unico report.

UNO STRUMENTO POTENTE PER L'ABBINAMENTO TGA

L'analizzatore **SOLIA MicroGC** consente l'analisi dei gas evoluti, grazie all'accoppiamento con un sistema TGA. Una linea di trasferimento riscaldata collega i due sistemi. Un filtro a membrana riscaldata protegge l'ingresso dell'analizzatore da composti e residui più pesanti.

La corsa cromatografica sul modulo **MicroGC** viene avviata dal sistema TGA all'inizio del ciclo di analisi; la composizione completa del gas evoluto viene ottenuta in 2-3 minuti. Questo consente di identificare e quantificare facilmente ogni composto responsabile della perdita di massa rilevata durante la degradazione termica.

L'identificazione viene eseguita semplicemente tramite confronto con la libreria di spettri di massa del NIST.



MicroGC SOLIA / MSD

ANALIZZATORE SOLIA/MSD

Specifiche tecniche

Specifiche tecniche:

Dimensioni (mm):	L 190; P 530; A 530
Dimensioni con MSD (mm):	L 686; P 573; H 479
Peso:	15 kg/85 kg con MSD (a seconda della configurazione)
Alimentazione:	110-230 V CA
Ambiente di lavoro:	da 15 a 35 °C/da 40 a 80% di umidità relativa - senza condensa
Altitudine:	fino a 2000 m
Rumore:	< 70 dB
Comunicazione:	Ethernet
I/O:	avvio esterno per la sincronizzazione con lo spettrometro di massa

Utenze:

Gas di trasporto:	da 1 a 2 gas di trasporto (che richiedono 5,5 bar)
Qualità del gas di trasporto:	minimo 99,9996%
Tipo di gas di trasporto:	elio, argon, idrogeno (azoto)

Specifiche cromatografiche:

Accoppiamento TGA:	linea di trasferimento riscaldata e filtro a membrana
Percorso analitico:	da 1 a 4 moduli
Campione:	solo campioni di gas o vapore (nessuna iniezione di liquido). Composti fino a C ₁₀
Pressione del campione:	da atmosferica a 15 psi (100 kPa)
Colonna:	colonna capillare da 100 a 320 µm, fase stazionaria in base all'applicazione e ai composti
Temperatura della colonna:	funzionamento isotermico, da +15 °C a 180 °C
Rilevatore:	rilevatore a conducibilità termica (µTCD) con ponte di Wheatstone (volume 240 nL)
Ripetibilità:	RSD < 0,5% tipicamente
Intervallo di concentrazione:	da pochi ppmV al 100%

Interfaccia:

Interfaccia MSD: un'interfaccia riscaldata dedicata (con un volume morto molto basso), progettata da SRA Instruments, consente l'accoppiamento tra lo spettrometro di massa e uno dei quattro canali MicroGC con doppia rivelazione µTCD + MSD. La selezione del modulo accoppiato è automatica grazie a una valvola di selezione a basso volume morto.

Software Soprane CDS:

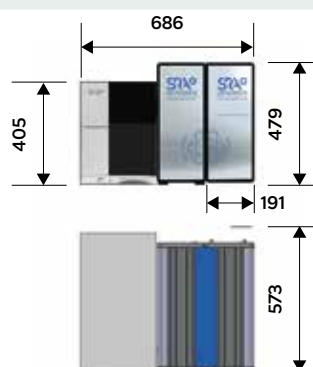
- Modifica metodi cromatografici
- Calibrazione programmata
- Sincronizzazione con l'avvio dell'analisi TGA
- Controllo della concentrazione in tempo reale
- Importazione dei risultati quantitativi dello spettrometro di massa

Spettrometro di massa Agilent 5977C:

Modalità:	Impatto elettronico
Sorgente ionica:	IE in acciaio inossidabile, estrattore inerte
Filtro di massa:	Quadrupolo iperbolico monolitico riscaldato
Stabilità:	<0,10 amu/48 h
Rilevatore:	HED-EM a triplo asse
Intervallo dinamico:	10 ⁶
Intervallo di massa:	da 1,6 a 1050 µ
Velocità di scansione (elettronica):	depende dal tipo di sorgente
Sorgente in acciaio inossidabile:	fino a 12.500 amu/s
Sorgente con estrattore inerte:	fino a 20.000 amu/s
Modalità SIM:	60 ioni x 100 gruppi
Pompa primaria:	pompa meccanica (con olio) 2,5 m ³ /h o pompa a secco IDP3 3,6 m ³ /h
Pompa secondaria:	pompa a diffusione 65 l/s, pompa turbomolecolare 255 l/s
Sensibilità in modalità Scan:	pochi ppmV per la maggior parte dei composti
Sensibilità in modalità SIM:	inferiore a 0,5 ppmV per la maggior parte dei composti

Software Agilent MassHunter:

SIM/Scan:	acquisizione simultanea in modalità SIM/Scan
Libreria spettrale:	NIST



**Contattaci
per una dimostrazione
o un preventivo
personalizzato!**

*Le presenti informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso



SRA Instruments SpA

Via alla Castellana, 3 - 20063 Cernusco S/N (MI) - Italia

Tel. +39 02 9214 3258 - info@srainstruments.com - www.srainstruments.com