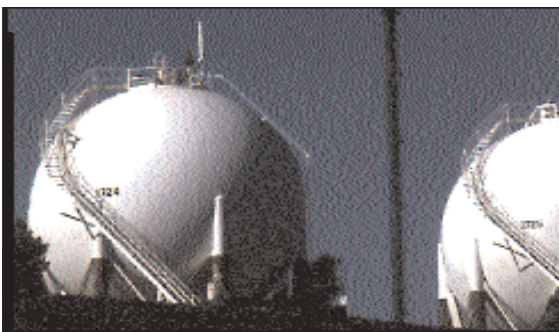




UN UNIVERSO DI SOLUZIONI

Sra Instruments, channel partner di Agilent Technologies si occupa della distribuzione e dell'assistenza al cliente della linea di gascromatografi portatili e super veloci Micro Gc.

L'azienda realizza inoltre analizzatori per la misurazione di gas e vapori e distribuisce i prodotti OI Anlytical, Ac - Analytical Controls, Jas e Markes

Lo sviluppo di applicazioni GC è, in estrema sintesi, la mission di SRA instruments, Channel Partner di Agilent Technologies. Presente in Italia e in Francia, la società ha come compito primario la distribuzione commerciale e l'assistenza al cliente della linea di gascromatografi portatili e super veloci Micro GC di Agilent e realizza, intorno a questa tecnologia, analizzatori dedicati all'industria per la misura in continuo di gas e vapori.

In particolare la sede di Lione produce il GC da processo Explosion Proof

Micro-PGC, in grado di analizzare on line un gas di raffineria in poco più di due minuti. La ricca gamma di prodotti non è l'unico fiore all'occhiello della società: tutti gli strumenti prodotti sono compatti, facilmente collocabili in laboratorio e agevolmente trasportabili dove va effettuata la misura.

SRA offre inoltre soluzioni gascromatografiche rivolte ai problemi di monitoraggio ambientale e analisi petrolchimica e fornisce servizi di consulenza e formazione agli utilizzatori della tecnica GC. Competenze specifiche dell'a-

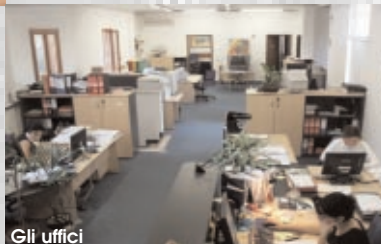
zienda, presente in ogni regione italiana grazie alla collaborazione con la rete commerciale di Agilent Technologies Analitica, sono l'analisi di composti organici volatili e semivolatili in aria, acque e terreni, con le tecniche di campionamento e arricchimento 'Purge & Trap' e desorbimento termico. Il presidente Robert Merciarì e i manager che lo coadiuvano sono da sempre attenti alle innovazioni tecnologiche e pronti a sviluppare sistemi in linea con il mercato. Collaboratore stretto di Merciarì è l'amministratore delegato

della sede italiana Armando Miliazza. Dopo cinque anni di lavoro in un laboratorio di GC, Miliazza ha cominciato la sua esperienza tecnica e commerciale in Chrompack, dove è diventato general manager dell'affiliata italiana. La sua più importante vittoria tecnico-commerciale è stato lo sviluppo di un mercato ambientale per le analisi Air/Water VOC e BTEX Monitor in Italia e di aver capito, precorrendo i tempi, la grande potenzialità tecnologica del Micro GC. Ora è la 'guida commerciale' di Sra Instruments Italia, oltre che uno dei soci fondatori. "La nostra funzione -sottolinea il manager- è aumentare la penetrazione di mercato dei Micro GC standard di Agilent Technologies e realizzare, in collaborazione con la nostra consociata francese, soluzioni innovative basate su questa tecnologia e applicate all'industria. Agilent, leader di mercato nella strumentazione cromatografica da laboratorio, con gli analizzatori da processo miniaturizzati, ha in noi un distributore e un partner che gli consente di aprire nuovi mercati".

Lavora al fianco di Miliazza il responsabile tecnico Gigi Cobelli. Dopo quattro anni di esperienza in GC e GC-MS, Cobelli iniziò a lavorare in Dani come chimico specialista. Qui ha sviluppato una serie di soluzioni basate sulla gascromatografia e ha partecipato allo sviluppo di importanti strumentazioni come il GC da processo e l'auto-campionatore dello spazio testa. Oggi è considerato tra i referenti principali per l'applicazione ed è uno dei soci fondatori di SRA. In aggiunta alle linee di Agilent, l'azienda distribuisce anche i prodotti di SRA Instruments S.A. (Francia), della statunitense OI Analytical, della olandese AC Analytical Controls B.V., della tedesca Joint Analytical Systems GmbH e della britannica Markes International.



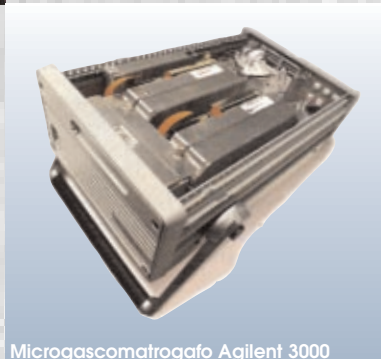
I Soci



Gli uffici



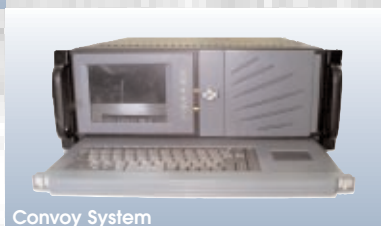
SRA PHS



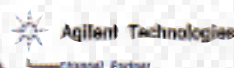
Microgaschromatografo Agilent 3000



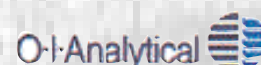
SRA CONVOY System



Convey System



Il laboratorio





Il microgascromatografo

La principale caratteristica della SRA Instruments è quella di essere sempre attenta alle esigenze del cliente. Proprio per soddisfare le necessità di chi deve analizzare quotidianamente gas e Voc, l'azienda ha messo a punto una serie di soluzioni basate sul Micro GC Agilent 3000, che può essere utilizzato sia in laboratorio che sul campo. Dai punti di perforazione alla raffineria la strumentazione deve sempre essere pronta a eseguire misurazioni corrette quando ce n'è bisogno. Le aziende richiedono strumen-

ti accurati e facili da usare, in grado di generare risultati in modo rapido, sia ai fini della ricerca che della produzione o dello stoccaggio e della distribuzione. A tutte queste esigenze viene incontro il micro gascromatografo Agilent 3000: affidabile, semplice da gestire, accurato, veloce, concepito specificatamente per la quantificazione dei composti chimici relativi alle applicazioni per tutta l'industria della lavorazione degli idrocarburi (raffinerie, produzione e distribuzione di gas naturale, produzione chimica, esplorazioni petrolifere e metanifere). Il Micro GC è adatto inoltre alle aziende che si occupano della produzione di gas industriale e dello sviluppo di celle a combustione. La robusta struttura del Micro GC 3000, costruito con componenti progettati per resistere agli ambienti della produzione e del campo, è una costante e duratura garanzia di funzionamento. Questo strumento è così affidabile grazie a funzioni come l'Epc (controllo elettronico della pressione), che riduce la sensibilità agli effetti della pressione e della temperatura ambientale. Le misurazioni possono

quindi essere effettuate in maniera corretta in laboratorio come nel deserto o su una piattaforma offshore sui ghiacci.

Il Micro GC è in grado di fornire diagnosi rapide e semplici e può essere riparato tempestivamente. La struttura modulare 'plug & play' consente la rapida sostituzione del modulo in pochissimi minuti, senza necessità di addestramento o di utensili speciali, con un impatto minimo



Micro Process GC



sulla produzione. Ogni modulo riscaldato contiene un iniettore, una colonna capillare e un rilevatore, tutti ottimizzati per misurare componenti preselezionati.

Il Micro GC 3000 può generare in meno di 120 secondi risultati che le tecniche di misurazione tradizionali forniscono dopo oltre 20 minuti. Le dimensioni compatte facilitano la rapida gestione dei campioni, poiché l'analisi può essere eseguita proprio nel luogo in cui è necessaria la misurazione: non c'è quindi bisogno di inviare i dati in laboratorio e attendere i risultati. Lo strumento può inoltre eseguire misurazioni ripetute o confermare l'identificazione di un picco in minore tempo rispetto a quello impiegato da un GC convenzionale per una sola misura-

zione. Anche l'utente più inesperto di cromatografia potrà ottenere in modo semplice e rapido misurazioni accurate e riproducibili. Il software di gestione dati in rete Cerity per laboratori chimici di assicurazione e controllo qualità rende i controlli semplici ed efficaci, e consente di riportare i risultati in formati specifici per i diversi settori applicativi. La connessione Lan incorporata, inoltre, permette l'accesso remoto allo strumento per il controllo, la raccolta di dati o la diagnosi dei problemi. Il Micro GC Agilent 3000 viene fornito preconfigurato per applicazioni tipiche di svariati settori: sono infatti disponibili analizzatori per applicazioni specifiche completi di accessori dedicati, software, gas di calibrazione e computer. L'organizzazione SRA, infine, offre numerose possibilità di assistenza tecnica, che assicurano una capacità operativa costante.



un campionatore automatico a ridotte dimensioni per eseguire l'analisi di campione con la tecnica dello spazio di testa statico o di equilibrio. Questa tecnica è la più esata in gascromatografia quando è necessario analizzare composti volatili presenti in una matrice poco o non volatile. I tipici campi di applicazione sono l'analisi delle acque o di soluzioni acquose, la

dato anche lavorando su matrici che richiedono un lungo tempo di equilibrio. Il forno di incubazione può inoltre alloggiare simultaneamente due diverse provette per non perdere uno dei più importanti vantaggi del Micro GC: la rapidità di analisi. Durante l'incubazione il campione viene agitato da un'ancora magnetica, mentre un circuito pneumatico mantiene un flusso di gas inerte in tutto il percorso interessato dal campione durante le fasi di incubazione e di riposo.

Il sistema di preconcentrazione e analisi Convoy è invece costituito da un Micro Termodesorbitore Airsense portatile, accoppiato al Micro GC, realizzato per il campionamento, l'arricchimento e il termodesorbimento on line del Cov. L'indagine di componenti inquinanti organici volatili richiede strumentazione analitica sempre più sensibile soprattutto dove la tossicità delle sostanze ricercate

“Il nostro obiettivo: sviluppare applicazioni GC”

Particolarmente ricca la gamma di accessori e strumenti interfacciabili con il Micro GC 3000. SRA Instruments ha infatti sviluppato un nuovo campionatore per Spazio di Testa, il Portable Equilibrium Headspace Sampler - PHS,



determinazione di sostanze volatili in fluidi biologici, la quantificazione di solventi residui in farmaci o imballaggi e molti altri ancora. Il grande vantaggio è dato dalla pressoché nulla preparazione del campione, nel fatto di trasferire nella sezione analitica una aliquota priva di composti altobollenti, nella buona sensibilità e riproducibilità e nella sua facilità di automazione. Il campionatore PHS 2003 è alimentabile a corrente o a batteria, ed è in grado di processare cinque provette da 10 ml in un intervallo di temperatura da 50 a 150° C. Per una migliore riproducibilità la metodologia adottata è quella del tempo di incubazione costante: solo in questo modo viene infatti garantita la riproducibilità del

ne richiede una diagnosi rapida e certa e l'esposizione può mettere in pericolo la salute delle persone che lavorano in siti industriali ma anche presenti nei più comuni ambienti di lavoro e vita. Poter misurare direttamente sul sito inquinato





riduce i problemi legati alla manipolazione e degradazione dei campioni. Lo scopo del Micro TD è di ridurre il limite di rivelabilità dei composti organici volatili di un fattore da 10 a 1000. I parametri di lavoro dello strumento si impostano via software e a seguito della loro trasmissione rimangono residenti nella memoria della macchina. È inoltre possibile accoppiare il Micro GC al potente spettrometro di massa Agilent. Le personalizzazioni dello strumento Agilent comprendono anche il Micro-PGC, il più veloce e più potente cromatografo per gas di processo, realizzato in versione antideflagrante certificato ATEX Eex d II C T 6, il Rackable MGC 'All-in-one' che integra PC e GC in modulo a rack 19'.



Rackable MGC Analyzer

SRA e OI Analytical

Oltre a sviluppare strumenti e accessori, SRA Instruments è 'la porta' italiana sul mondo di soluzioni OI Analytical per l'analisi di Voc.

L'azienda distribuisce in esclusiva per l'Italia la nuova generazione di 'Purge & Trap' e la più ampia gamma di campionatori automatici on line e off line per acque e terreni.

In particolare SRA distribuisce l'Eclipse Purge and Trap 4660 per l'estrazione e la

concentrazione di composti organici volatili da matrici liquide e gassose.

Il design modulare di questa macchina garantisce una totale sicurezza strumentale e una semplicità estrema di manutenzione o di modifica della configurazione.

Le novità più rilevanti di questa versione: la possibilità di operare test di tenuta pneumatica del sistema completo e dei singoli elementi coinvolti; i sensori di livello e di schiuma. Inoltre tutte le funzioni del Purge and Trap possono essere programmate tramite un software in Windows CE e un'intuitiva interfaccia grafica a colori con video touchscreen.

La connessione al Pc avviene tramite rete Ethernet/Lan. Il sistema patentato Cyclone Water Management, incorporato nel 4660, minimizza l'interferenza dell'acqua, senza influenzare il recupero dei composti polari presenti. È inoltre possibile memorizzare 500 metodi analitici per-



Purge & Trap OI Eclipse 4660



OI 4552 - Autocampionatore robotizzato per acque e terreni

sonalizzati e creare sequenze di 51 campioni differenti da trattare anche con metodi diversi. Il 4660 Eclipse è inoltre interfacciabile ai campionatori automatici per liquidi e per liquidi e solidi.

Il modello OI 4551 Vial Autosampler, accoppiato al Sample Concentrator 4660, automatizza completamente l'analisi di 51 campioni di acqua. Un volume fissato del campione viene prelevato dal Vial del 4551 e trasferito nello Sparge-Vial del 4660 dove avviene l'estrazione dei Cov. Risciacqui tra un campione e l'altro, bianchi e ripetizioni di campioni, sono programmati tramite il sistema di controllo del Sample Concentrator.

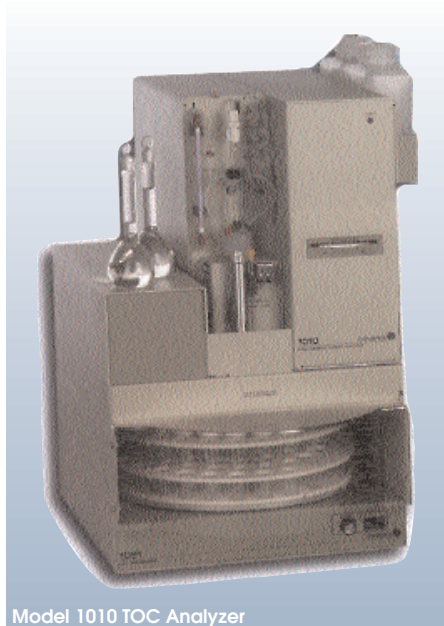
Il modello OI 4552 Water and Soil Autosampler consente invece di automatizzare l'analisi Purge & Trap di 51 campioni di acqua, terreno o entrambi allo stesso tempo.

Le caratteristiche includono un sistema integrato di doppio standard interno, di agitazione e riscaldamento del campione. Un volume definito del campione liquido viene trasferito al Purge & Trap per l'estrazione in fase gas dei Cov contenuti. Al campione solido viene invece aggiunta una quantità nota di acqua la quale procederà all'estrazione dei Cov sotto agitazione e temperatura controllata. L'acqua così arricchita verrà quin-



di purgata col flusso di gas inerte che provvederà all'estrazione del Cov e al loro trasferimento sulla trappola del Sample Concentrator. Un rapido riscaldamento della trappola permetterà l'introduzione del Cov nel sistema GC. La trappola ad elevata velocità di riscaldamento garantisce un trasferimento al GC talmente rapido da poter operare senza crio-focalizzazione ulteriore in testa alla colonna e senza dover utilizzare fluidi criogenici.

Il particolare e sofisticato sistema di lavaggio di tutte le linee attraversate dal campione con acqua calda e gas dopo ogni analisi minimizza ogni rischio di contaminazione tra un campione e l'altro. In aggiunta alla linea gascomatografica, è stata recentemente assegnata a SRA anche la distribuzione degli analizzatori di carbonio organico totale (TOC) e di ioni inquinanti mediante tecnica FIA-SFA.



Model 1010 TOC Analyzer

SRA e Analytical Controls

SRA propone e supporta in Italia l'intero range di soluzioni per l'industria della raffinazione di Ac - Analytical Controls: analizzatori per distillazione fisica e simulata, analizzatori per benzine riformulate, nafta e gasolio e infine analizzatori dedicati per Gpl, gas naturale e gas di raffinazione basati su GC Agilent 6890 e 6850.

L'AC Reformulyzer è la soluzione per l'analisi del contenuto idrocarburo della benzina e dei suoi feedstock di miscelazione. In una sola analisi l'applicazione identifica completamente i tipi di idrocarburo, i composti ossigenati e quelli aromatici. L'analisi impiega la tecnica multi-dimensionale per separare ogni singolo gruppo di idrocarburi dallo stream petrolifero completo.

Il software AC Reformulyzer include modalità di analisi dedicate che hanno parametri GC (come temperature e pressioni) e di integrazione pre-programmati. Selezionando la modalità richiesta automaticamente si configura lo strumento necessario per l'analisi, garantendo grande riproducibilità e consentendo agli analisti di risparmiare tempo utile da dedicare invece alle analisi dei dati del loro campione benzina. Eseguendo un'unica analisi completa piuttosto che diverse parziali, inoltre, si riducono i potenziali pericoli di deviazioni dovute all'errore umano, con il risultato di un'operazione di laboratorio più economica.

Una migliore precisione permette alle società di combinare al meglio le scorte di miscele più convenienti, dando luogo a una redditività più alta del processo di produzione della miscela finale della benzina e un veloce ritorno sugli investimenti.



AC Reformulyzer

Gli altri partner

Infine SRA Instruments si affianca a Markes International per l'analisi di Voc on line e nello studio dell'emissione dei materiali, distribuendo una linea completa di strumenti, accessori e consumabili per la misura di Voc. Con Jas - Joint Analytical System sviluppa invece soluzioni per ogni esigenza di applicazioni on line e di processo con GC Agilent 6890 e 6850. SRA distribuisce infatti configurazioni GC a valvole e con rivelazione Vici-Pdd e interfacce per il controllo e la comunicazione, oltre al Jas Atomic Emission Detector, l'unico rivelatore GC per analisi multi elemento.

