



Rivelatore per zolfo a chemiluminescenza Agilent 8355

**RIPENSATO. RIPROGETTATO.**

The Measure of Confidence



**Agilent Technologies**

## L'UNICO SISTEMA INTEGRATO PER L'ANALISI DI ZOLFO A BASSI LIVELLI

### Perché Agilent ha ripensato l'SCD standard di riferimento del settore?

Semplicemente riteniamo che la tecnologia SCD debba evolversi per tenere il passo con le crescenti richieste di conformità alle normative e di efficienza del flusso di lavoro.

Abbiamo iniziato integrando l'SCD nel sistema Agilent 7890B (il GC e il sistema di gestione dati cromatografici più affidabile al mondo) per migliorare l'esperienza degli utilizzatori. Abbiamo quindi riprogettato il gruppo del bruciatore per aumentare il tempo di operatività dello strumento e semplificare la manutenzione di routine.

**Risultato: l'SCD Agilent 8355**, l'unico sistema integrato che permette una rivelazione selettiva e sensibile dello zolfo quando il tempo è un fattore critico e sono assolutamente necessari risultati corretti.



**SCD Agilent 8355 completamente integrato con il GC Agilent 7890B e con il software OpenLAB CDS**  
Elevata selettività e sensibilità per metodi complessi su zolfo in tracce



**Lavora in modo più intelligente** con le tecnologie integrate GC, MSD e software



## Soddisfiamo le tue necessità in termini di sensibilità, conformità ASTM e facilità di manutenzione

### Integrazione completa

L'SCD Agilent 8355 è ora completamente integrato nel GC Agilent 7890B con OpenLAB CDS e software MassHunter, semplificando i flussi di lavoro del tuo laboratorio grazie alla sua capacità di soddisfare i requisiti normativi.

### Manutenzione senza problemi, prontezza del sistema multiutente

La manutenzione del bruciatore dell'SCD, in particolare la sostituzione del tubo interno di ceramica, non è mai stata così semplice. Questo perché la struttura semplificata dell'SCD 8355 consente ora di sostituire il tubo in pochissimi minuti, migliorando la produttività della giornata di lavoro.

### Robusto e affidabile

Il controllo elettronico della pneumatica e l'elettronica digitale stabiliscono un nuovo standard di precisione e ripetibilità, rendendo l'SCD Agilent 8355 il rivelatore a chemiluminescenza equimolare più sensibile e selettivo e con risposta lineare.

### Struttura a doppio plasma

Elimina il quenching (soppressione del segnale) causato dalla coeluizione di composti dello zolfo e idrocarburi.



**Rivelatore per azoto a chemiluminescenza Agilent 8255 indipendente** per la rivelazione dell'azoto



**SCD Agilent 8355 indipendente** compatibile con i vecchi gascromatografi Agilent e i gascromatografi di altri produttori



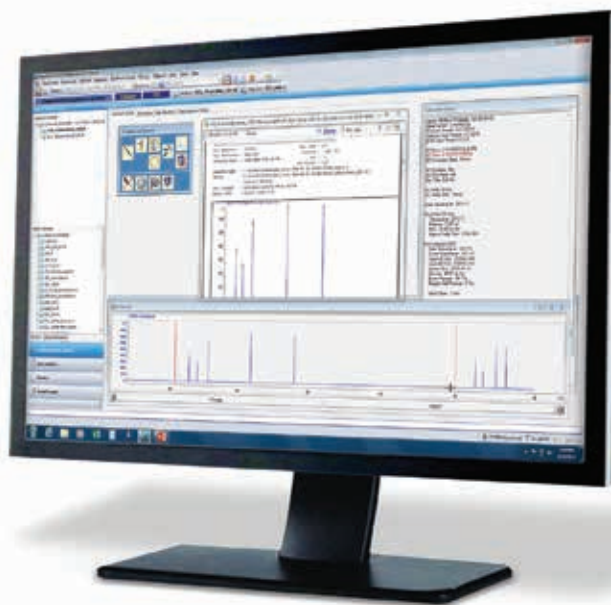
**Sistema di purificazione del gas CP17989 (con piastrabase CP738407)** che permette una sostituzione rapida del filtro senza perdite

Maggiori informazioni sull'*unico* sistema integrato per l'analisi di zolfo a bassi livelli. Vai su [agilent.com/chem/SCD](http://agilent.com/chem/SCD)

# LA PERFETTA INTEGRAZIONE CON IL GC RENDE ORDINARIE LE ANALISI PIÙ COMPLESSE

Ora il tuo laboratorio può effettuare metodi sullo zolfo in tracce con una ottimizzazione e una configurazione minime dello strumento. Questo sistema robusto e pronto all'uso, unico nel suo genere, offre:

- **Maggiore accuratezza e ripetibilità:** la tecnologia brevettata di controllo elettronico della pneumatica mantiene un flusso e rapporti di split adeguati per tutti i gas del sistema. Il controllo elettronico del flusso permette anche l'identificazione visiva delle letture con un'accuratezza pari a 0,002.
- **Conformità agli standard industriali:** supporta completamente le metodologie ASTM.
- **Semplice aggiunta o modifica di metodi** grazie alla comunicazione diretta tra il gascromatografo Agilent 7890B e l'SCD Agilent 8355.
- **Range dinamico completo:** l'SCD 8355 supporta un ampio range di concentrazioni senza troncamento dei picchi, fornendo dati digitali completi senza la necessità di una conversione A/D.



L'integrazione con il gascromatografo Agilent 7890B permette di controllare perfettamente l'SCD Agilent 8355 con OpenLAB CDS.

## Due modi aggiuntivi per sfruttare i nuovi progressi della rivelazione

### Usa un SCD indipendente con i tuoi gascromatografi esistenti



L'SCD Agilent 8355 è compatibile con i vecchi gascromatografi Agilent e con quelli di altri produttori, per cui il tuo laboratorio può provare tutti i vantaggi di una maggiore sensibilità e una manutenzione semplificata (sono necessarie uscita analogica con un determinato intervallo, unità A/D o scheda AIB).

### Riduci i limiti di rivelazione per le applicazioni relative all'azoto



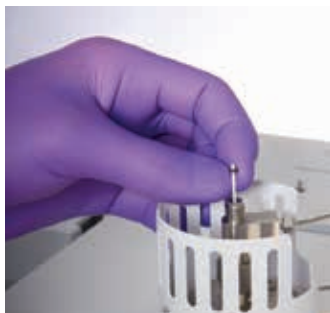
Il rivelatore per azoto a chemiluminescenza Agilent 8255 produce una risposta lineare ed equimolare per i composti azotati. Maggiori informazioni su: [agilent.com/chem/NCD](http://agilent.com/chem/NCD)

# IL DESIGN SEMPLIFICATO TRASFORMA IL TEMPO DI MANUTENZIONE IN TEMPO DI OPERATIVITÀ

La manutenzione dei rivelatori per zolfo a chemiluminescenza di precedente generazione può essere notoriamente complessa a causa dell'elevato numero di componenti e raccordi, specialmente nel bruciatore.

L'SCD Agilent 8355 risolve questo problema grazie alle nuove funzioni riprogettate che migliorano le prestazioni riducendo il tempo di manutenzione e i costi:

- La manutenzione del bruciatore a doppio plasma non è mai stata così semplice.
- I nuovi controlli elettronici del flusso migliorano accuratezza e precisione.
- Il generatore di ozono è stato ottimizzato per migliorare efficienza e durata.



Sostituisci il tubo interno di ceramica in pochi minuti

## Riducendo la complessità si migliora il tempo di operatività



**Connessioni del percorso**  
**Ridotte ~ del 40%**

Riduzione significativa del numero di punti di perdita potenziale rispetto al modello 355.



**Componenti del bruciatore**  
**Ridotte ~ del 50%**

Sostituzione più semplice del tubo interno di ceramica.



**Tempo di sostituzione del tubo interno**  
**Ridotto ~ del 92%**

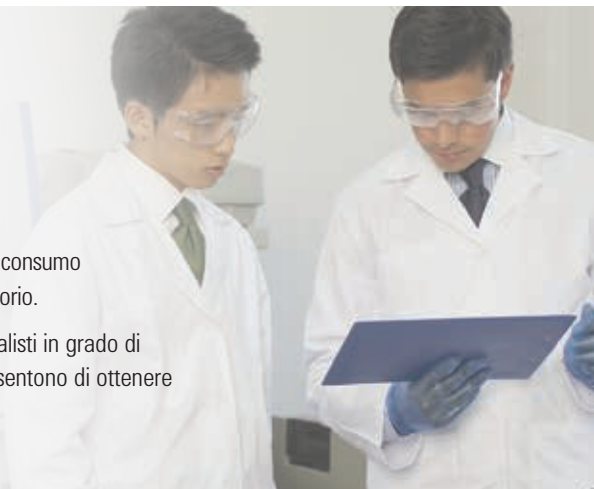
Sostituzione del tubo interno di ceramica in soli 10 minuti, rispetto a 2 ore.

Agilent  
**CrossLab**

### Per il tuo successo

Agilent CrossLab è un metodo completo e coordinato per la fornitura di servizi, prodotti di consumo e software in grado di migliorare significativamente l'efficienza e la produttività del laboratorio.

Ma non finisce qui, Agilent CrossLab è la tua connessione a un team mondiale di specialisti in grado di fornire importanti soluzioni per qualsiasi esigenza del tuo laboratorio, soluzioni, che consentono di ottenere ottime prestazioni, ridurre i costi e migliorare i risultati economici, operativi e scientifici.



Maggiori informazioni sull'*unico* sistema integrato per l'analisi di zolfo a bassi livelli. Vai su [agilent.com/chem/SCD](http://agilent.com/chem/SCD)

# IDENTIFICA E QUANTIFICA RAPIDAMENTE I COMPOSTI SOLFORATI IN COMBUSTIBILI PETROLIFERI

## ASTM D5623:

### Analisi di composti solforati in petroli liquidi leggeri mediante gascromatografia e rivelazione selettiva dello zolfo

I composti contenenti zolfo sono noti per i loro effetti nocivi di avvelenamento dei catalizzatori; le materie prime devono quindi presentare un'elevatissima purezza, specialmente quando si usano catalizzatori molto selettivi.

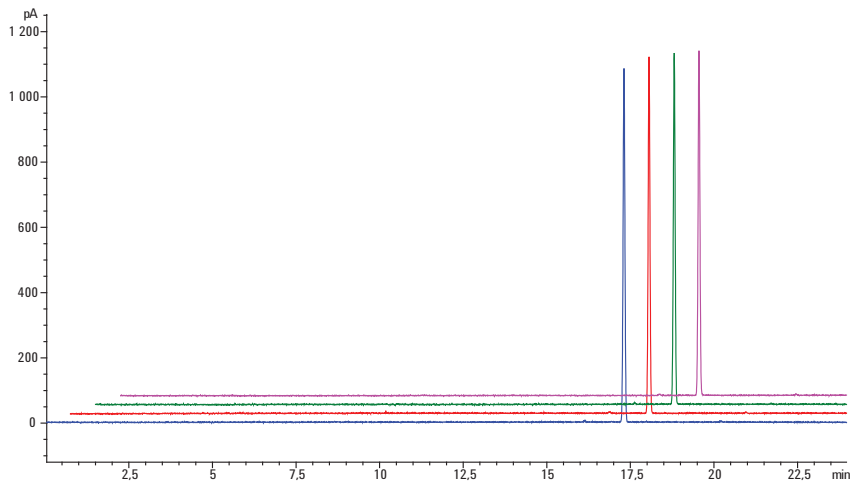
L'SCD 8355 è lo strumento di prima scelta per effettuare una quantificazione e una speciazione accurate di composti solforati nel petrolio liquido.

Concentrazione (appross.)	Fattore di risposta normalizzato medio	Deviazione standard	% RSD
0,1 ppm	0,099	0,007	6,8
1 ppm	0,92	0,06	6,3
10 ppm	10,1	0,2	2,4
100 ppm	97	3	3,3
1.000 ppm	1030	40	3,5

#### 4 ordini di grandezza per una linearità dinamica.

La nuova struttura del bruciatore dell'SCD Agilent 8355 permette di analizzare e riferire in sicurezza dati di campioni ad alto livello.

#### Stabilità del t-butil disolfuro per un mese



Elevata stabilità del sistema. Questo grafico illustra le prestazioni a lungo termine.



### Agilent e ASTM

#### Collaborazione in termini di standard industriali e metodi

- I chimici che si occupano di applicazioni presso Agilent e i nostri partner commerciali partecipano attivamente allo sviluppo di nuovi metodi ASTM.
- Portiamo ai nostri clienti di tutto il mondo il metodo ufficiale approvato ASTM.
- I ricercatori Agilent monitorano attivamente i requisiti emergenti e i nuovi orientamenti per portare le applicazioni industriali necessarie per ASTM.
- Gli standard sono formulati appositamente per l'analisi dello zolfo nel combustibile biodiesel.

# DETERMINAZIONE DELLO ZOLFO CONFORME AI REQUISITI NORMATIVI, PRODUTTIVI E DI DISTRIBUZIONE

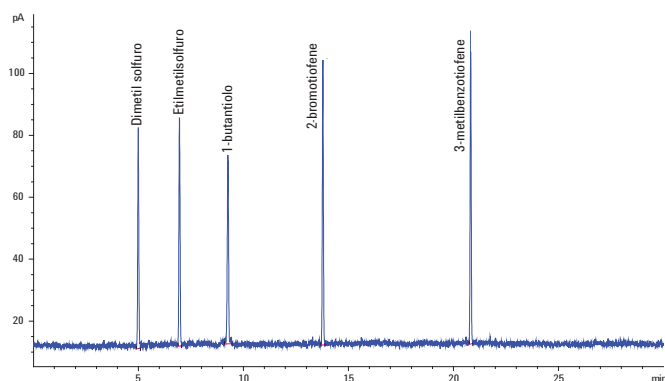
## ASTM D5504:

### Determinazione di composti solforati nel gas naturale e in combustibili gassosi mediante gascromatografia e chemiluminescenza

La gascromatografia con rivelazione per zolfo a chemiluminescenza fornisce un metodo rapido per identificare e quantificare i composti solforati in combustibili e prodotti petroliferi. Esempi sono rappresentati

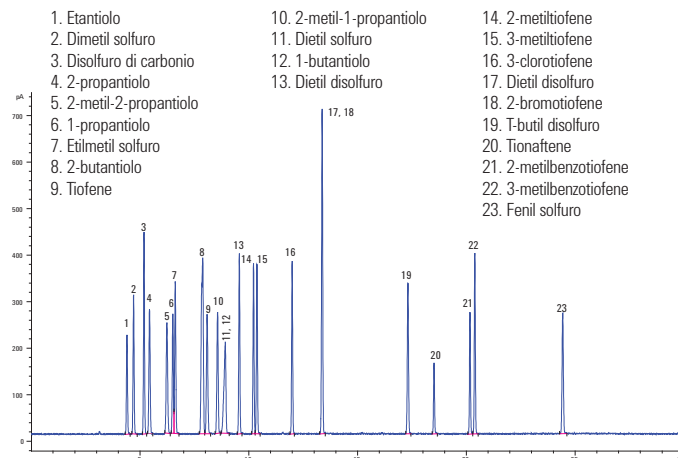
da composti solforati in monomeri come etilene e propilene, solventi come paraffine, benzene, toluene e xileni e combustibili come gas naturale, GPL, carburante, cherosene, JP5 e diesel.

#### 5 composti solforati iniettati a 100 ppb in colonna



Rivelazione di bassi livelli di composti solforati. Questi risultati dimostrano l'elevata accuratezza e precisione dell'SCD Agilent 8355.

#### 23 composti solforati iniettati a 1 ppm in colonna



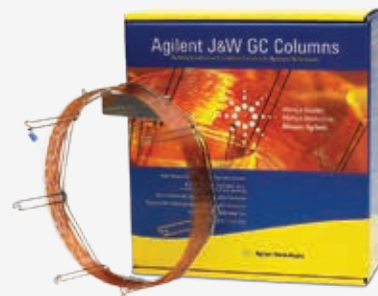
Le prestazioni conformi a ASTM permettono la rivelazione dei componenti di interesse.

### Migliora fortemente la stabilità dell'SCD con le colonne Agilent J&W DB-Sulfur

Le colonne in PDMS a film spesso comunemente usate con l'SCD sono inclini a uno spurgo eccessivo ad alte temperature. Quando ciò si verifica, le componenti di spurgo delle colonne si accumulano e intasano (si trasformano in coke) i tubi di ceramica del bruciatore dell'SCD, rendendo instabile la risposta del rivelatore nel tempo.

#### Le colonne per SCD Agilent J&W DB-Sulfur sono ottimizzate per un basso spurgo.

In questo modo si riducono l'intasamento dei tubi di ceramica dell'SCD, i tempi di inattività degli strumenti e i costi operativi. Inoltre, le colonne per SCD DB-Sulfur forniscono un'eccellente forma dei picchi e una prolungata stabilità del rivelatore per tutti i metodi GC SCD che utilizzano fasi stazionarie in PDMS, come ASTM D5623 e D5504.



Maggiori informazioni sull'*unico* sistema integrato per l'analisi di zolfo a bassi livelli. Vai su [agilent.com/chem/SCD](http://agilent.com/chem/SCD)

# Agilent CrossLab

La maggior parte dei laboratori possiede strumenti di diversi produttori, ognuno con un ruolo esclusivo nel raggiungimento di eccellenti dati analitici.

È per questo che Agilent CrossLab va oltre la fornitura di parti di ricambio, offrendo un'assistenza completa ai laboratori.

Con Agilent CrossLab, puoi accedere a prodotti di consumo, servizi e competenza per strumenti multi-vendor, in modo da generare i migliori dati possibili e lavorare alla massima capacità.

Questa, però, è solo una parte della storia. Agilent CrossLab è anche la tua connessione a un team mondiale di specialisti in grado di fornire importanti soluzioni per migliorare le operazioni nel tuo laboratorio, per un singolo strumento fino a tutto il tuo flusso di lavoro. È un modo semplice per controllare il tuo complesso laboratorio.

Maggiori informazioni

**[agilent.com/chem/SCD](http://agilent.com/chem/SCD)**

Per acquistare online

**[agilent.com/chem/store](http://agilent.com/chem/store)**

Per trovare il centro assistenza clienti Agilent

**[www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)**

Italia

**numero verde 800 012 575**

**[customercare\\_italy@agilent.com](mailto:customercare_italy@agilent.com)**

Europa

**[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)**

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2015  
Stampato negli Stati Uniti, 10 luglio 2015  
5991-5897ITE



**SRA**  
INSTRUMENTS  
SOLUTION

[www.srainstruments.com](http://www.srainstruments.com)  
[info@srainstruments.com](mailto:info@srainstruments.com)

Via alla Castellana, 3  
20063 Cernusco s/N I MI  
Tel. 02 9214 3258  
Fax 02 9247 0901



**Agilent Technologies**