

MASSIMA SENSIBILITÀ E RIDUZIONE DEI BLOCCHI

The Measure of Confidence

Nebulizzatore OneNeb di Agilent



Basato sulla tecnologia di nebulizzazione Flow Blurring, il rivoluzionario nebulizzatore OneNeb di Agilent produce un sottile aerosol che migliora i livelli di sensibilità e tolleranza ai solidi disciolti per le applicazioni ICP-OES e MP-AES. La sua struttura inerte lo rende adatto a tutti i tipi di campioni, inclusi gli acidi forti come l'acido fluoridrico e i solventi organici comuni, con un funzionamento efficiente in presenza di flussi normali e microflussi. Altri vantaggi includono:

- **Massima flessibilità.** Non è più necessario usare nebulizzatori diversi per:
 - campioni di routine
 - campioni con livelli elevati di solidi
 - campioni con volumi limitati
 - campioni preparati in estratti di acidi aggressivi

Puoi usare il nebulizzatore OneNeb con un'ampia varietà di flussi di soluzioni (da 0,04 a 2,0 ml min⁻¹) senza che ciò pregiudichi la sensibilità.

- **Inerzia e solidità.** Realizzato in materiale polimerico (PFA e PEEK), OneNeb è il nebulizzatore ideale per qualsiasi tipo di campione, inclusi i solventi organici comuni utilizzati nell'industria petrolchimica e gli estratti di campioni da fusioni geochimiche preparate in acqua regia, acido fluoridrico o estratti di quattro acidi (HClO₄ - HCl - HNO₃ - HF).
- **Facilità d'uso.** OneNeb è compatibile con la maggior parte delle camere di nebulizzazione cicloniche in vetro e inerti convenzionali. Non devi fare altro che sostituire il tuo nebulizzatore a quelli concentrici in vetro con il nebulizzatore OneNeb. Non servono altre variazioni dei metodi.
- **Nessuna manutenzione speciale.** Una volta completata l'analisi, basta risciacquare con l'apposita soluzione.

OneNeb

10 buoni motivi per sostituire i tuoi nebulizzatori con il nebulizzatore OneNeb di Agilent

1. Un solo nebulizzatore OneNeb può sostituire diversi nebulizzatori
2. Inerte: puoi usarlo con qualsiasi tipo di soluzione
3. Praticamente indistruttibile: resiste anche alle cadute
4. La sua elevata efficienza migliora la sensibilità e i limiti di rivelazione
5. Precisione straordinaria: in genere < 1% di RSD
6. Eccellente stabilità a lungo termine
7. Riduzione al minimo delle otturazioni con livelli elevati di solidi disciolti
8. Tecnologia Flow Blurring
9. Facile da usare: basta sostituire l'attuale nebulizzatore
10. Un unico fornitore per tutte le tue esigenze di spettroscopia



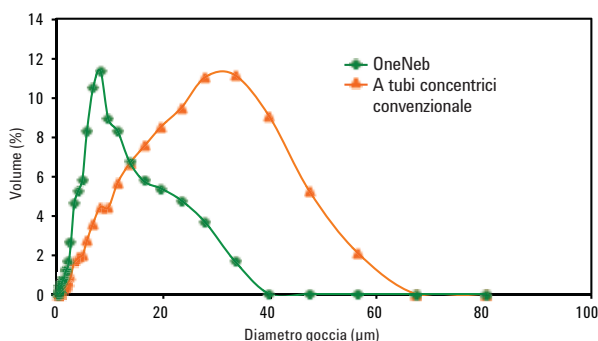
Agilent Technologies

I nebulizzatori convenzionali non sono in grado di garantire le stesse prestazioni del nebulizzatore OneNeb

Livelli superiori di precisione e sensibilità

La tecnologia Flow Blurring impiegata dal nebulizzatore OneNeb produce un aerosol fine con una distribuzione di dimensioni limitate e con la maggior parte delle gocce di dimensioni inferiori a 10 µm. Ciò assicura un trasporto dei campioni ottimale, migliorando il livello di precisione e raddoppiando la sensibilità, anche con bassi flussi di campioni.

Velocità di assorbimento del liquido = 1,0 ml/min
Flusso del gas = 0,70 l/min



Il nebulizzatore OneNeb (verde) produce un aerosol con gocce più piccole e una distribuzione di dimensioni più limitate rispetto a un nebulizzatore Conikal convenzionale (arancione). Ciò assicura livelli superiori di precisione e sensibilità.

Limiti di rivelazione più bassi

Dato che l'aerosol fine viene disciolto e agitato nel plasma in modo più efficiente, il nebulizzatore OneNeb assicura ottime prestazioni con limiti di rivelazione più bassi. Ma non solo: il livello di precisione ottenuto con il nebulizzatore OneNeb è in genere inferiore all'1% di RSD.

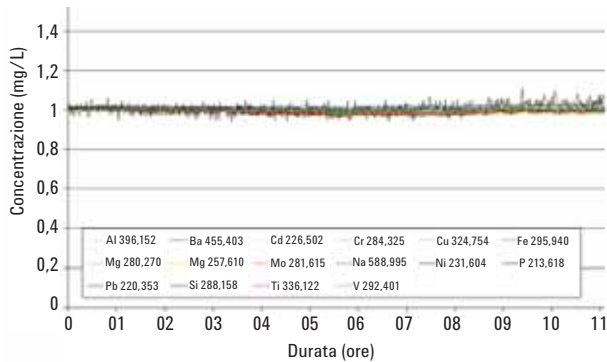
Elemento	LR NTC	LR OneNeb	Rapporto LR (%)
Ag 328,068	0,61	0,61	100
Al 167,019	1,94	1,53	127
As 188,980	12	9,84	122
Ba 455,403	0,07	0,05	162
Be 313,042	0,01	0,01	193
Ca 396,847	0,09	0,07	121
Cd 214,439	1,27	0,91	139
Co 238,892	1,9	1,7	110
Cr 267,716	0,86	0,7	123
Cu 327,395	1,76	0,96	183
Fe 238,204	0,9	0,68	132
K 766,491	59	38	154
Mg 279,553	0,05	0,05	107
Mn 257,610	0,19	0,15	131
Na 589,592	2	1,04	197
Ni 231,604	5	5	108
Pb 220,353	12	10	113
Se 196,026	17	13	133
Tl 190,794	15	12	129
V 292,401	1,24	0,96	129
Zn 213,857	0,5	0,49	101

Questa tabella confronta i limiti di rivelazione dei sistemi ICP-OES radiali ottenuti dal nebulizzatore OneNeb con quelli ottenuti da un nebulizzatore a tubi concentrici in vetro utilizzando un'integrazione di 30 secondi. Il nebulizzatore OneNeb assicura limiti di rivelazione superiori per la maggior parte degli elementi.

Per altri esempi, consulta la nota applicativa Agilent 5990-8340EN: *Evaluation of A Novel Nebulizer Using an Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer*

Tolleranza superiore ai campioni con un elevato livello totale di solidi disciolti e stabilità a lungo termine

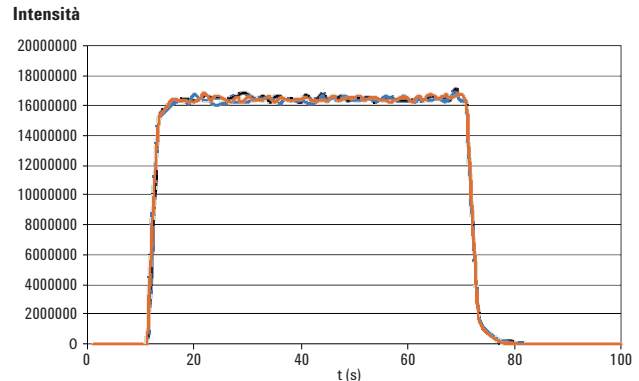
L'elevato livello di tolleranza ai solidi disciolti del nebulizzatore OneNeb ti permette di analizzare facilmente campioni che nei nebulizzatori convenzionali potrebbero causare occlusioni, come i campioni di acque di mare, soluzioni saline e sostanze chimiche che contengono fino al 25% di solidi disciolti totali. Inoltre, il nebulizzatore OneNeb è estremamente stabile nelle misurazioni a lungo termine, con un'eccellente resistenza chimica.



Eccellente resistenza chimica: questo grafico prova la stabilità a lungo termine del nebulizzatore OneNeb, persino durante l'aspirazione continua di una soluzione ShellSol (solvente di idrocarburi inerti a bassa aromaticità).

Livelli più elevati di precisione e produttività dei campioni

Per le soluzioni con livelli elevati di solidi disciolti, il nebulizzatore OneNeb offre caratteristiche di lavaggio che eguagliano, se non superano, i nebulizzatori convenzionali.

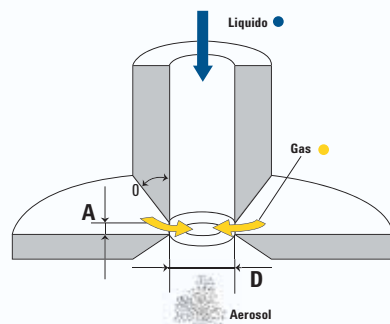


Profilo di lavaggio per 25 ppm Mn in 1% di acido nitrico con la camera di nebulizzazione ciclonica in vetro a singolo passo (3 cicli).

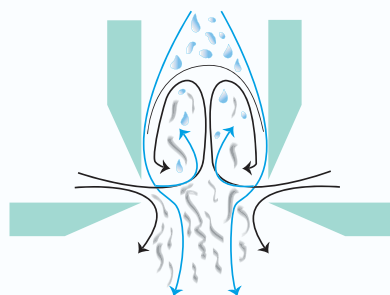
Vantaggi della nebulizzazione con tecnologia Flow Blurring

La tecnologia Flow Blurring è la tecnologia più affidabile ed efficiente per l'atomizzazione pneumatica. I nebulizzatori convenzionali si basano sull'effetto Venturi per produrre un aerosol, spingendo il flusso di argon attraverso la punta oltre il capillare del campione interno con tunnel stretto. Il capillare del campione ridotto favorisce le occlusioni, specialmente in presenza di campioni che contengono livelli elevati di solidi disciolti.

La nebulizzazione con tecnologia Flow Blurring impiega una miscelazione turbolenta del flusso gassoso del nebulizzatore con il campione. Grazie all'assenza di caduta di pressione e a un capillare dal diametro costante, i rischi di otturazione del nebulizzatore vengono praticamente eliminati. Questa tecnica produce un aerosol con micro e nano gocce estremamente fini. È inoltre compatibile con qualsiasi liquido ed è in grado di gestire un'ampia varietà di flussi di soluzioni.



La configurazione dell'ugello con tecnologia Flow Blurring consente la miscelazione turbolenta del campione di liquido con il flusso gassoso del nebulizzatore, producendo un aerosol fine di minuscole gocce.



Miscelazione turbolenta tra un liquido (blu) e un gas (nero).

Per maggiori informazioni, visita il sito Web www.agilent.com/chem/OneNeb

Specifiche del nebulizzatore OneNeb ICP-OES

Configurazione	Nebulizzatore pneumatico a tubi concentrici
Materiale	Polimero PEEK e PFA Hi-Tech
Corpo	Raccordo standard con diametro esterno di 6 mm; direttamente intercambiabile con i nebulizzatori a tubi concentrici standard
Tubi soluzione campione	FEP naturale, diametro esterno 1 mm, diametro interno 0,5 mm
Connettore gas nebulizzatore	Connettore Quick-Fit
Assorbimento soluzione	<ul style="list-style-type: none">• 0,04-2,0 ml min⁻¹, consentendo l'analisi di campioni con volumi limitati; <i>le soluzioni campione devono essere pompate nel nebulizzatore, in quanto OneNeb non aspira automaticamente alcuna soluzione</i>
Compatibilità	<ul style="list-style-type: none">• Adatto per la maggior parte delle camere di nebulizzazione cicloniche in vetro e inerti convenzionali• La camera di nebulizzazione ciclonica è consigliata per prestazioni ottimali
Applicazioni tipiche	<ul style="list-style-type: none">• Campioni con elevati livelli di solidi disciolti (fino al 25%)• Campioni con elevate dimensioni delle particelle (fino a 75 µm di diametro)• Soluzioni acide e organiche• Buone prestazioni con campioni con volumi limitati grazie alla bassissima velocità di assorbimento della soluzione

Informazioni per gli ordini

Scegli Agilent come tuo fornitore di fiducia per tutti i prodotti di consumo per spettroscopia.

Descrizione	Codice
Nebulizzatore inerte a tubi concentrici OneNeb per estratti di acido fluoridrico, campioni con un elevato livello totale di solidi disciolti e solventi organici. Include un connettore a scatto per l'iniettore gas del nebulizzatore	2010126900
Kit applicativi per sistemi ICP-OES assiali Agilent	
Camera di nebulizzazione ciclonica in vetro a doppio passo, supporto di montaggio, nebulizzatore inerte a tubi concentrici OneNeb e tubo di trasferimento	9810046590
Camera di nebulizzazione ciclonica in vetro a singolo passo, supporto di montaggio, nebulizzatore inerte a tubi concentrici OneNeb e tubo di trasferimento	9810046690
Kit applicativi per sistemi ICP-OES radiali Agilent	
Camera di nebulizzazione ciclonica inerte a doppio passo Sturman-Masters, supporto di montaggio, nebulizzatore inerte a tubi concentrici OneNeb e tubo di trasferimento	9810046390
Camera di nebulizzazione ciclonica in vetro a doppio passo, supporto di montaggio, nebulizzatore inerte a tubi concentrici OneNeb e tubo di trasferimento	9810046490



Per ordinare ora, visita il sito Web www.agilent.com/chem/OneNeb

Oppure, per contattare Agilent o un distributore autorizzato, vai su: www.agilent.com/chem/wheretobuy

Le informazioni possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2012
Pubblicato negli Stati Uniti, 10 aprile 2012
5991-0131ITE



Agilent Technologies