



Un flusso di lavoro ICP-MS senza perdite di tempo

Il sistema ICP-MS Agilent 7850

1 Preparazione di campioni/standard	72%
2 Sviluppo di nuovi metodi	65%
3 Verifiche, pulizia e calibrazione giornaliere	63%
4 Manutenzione degli strumenti e fermo macchina	63%
5 Apprendimento dell'uso di un nuovo strumento	59%
6 Revisione e refertazione dei risultati	52%
7 Ripetizione delle misure sui campioni	51%
8 Configurazione della sequenza campioni	44%
9 Screening dei campioni prima dell'analisi	43%
10 Monitoraggio dell'analisi dei campioni	37%

Classificazione media di dieci cause comuni delle perdite di tempo nelle analisi ICP-MS, in base alle risposte fornite dai laboratori che hanno preso parte a un sondaggio online¹. Il sistema ICP-MS Agilent 7850 consente di far fronte a queste cause delle perdite di tempo per ridurle al minimo le conseguenze sul flusso di lavoro.

1. Sondaggio realizzato a settembre 2020 da Agilent. Una classificazione pari a 100% indica che tutti gli intervistati hanno categorizzato la causa corrispondente della perdita di tempo come la più significativa.

La soluzione intelligente per ridurre le cause delle perdite di tempo nell'analisi ICP-MS

Agilent è consapevole delle difficoltà legate alla gestione di un laboratorio produttivo e capace di generare profitti. Verifiche giornaliere degli strumenti, fasi di preparazione del campione dispendiose in termini di tempo e spesso non necessarie, revisioni manuali dei dati e riprocessamento dei campioni sono i fattori che contribuiscono a far perdere tempo e profitti. Queste attività non produttive, ossia le cause delle perdite di tempo, gravano in misura sempre maggiore sugli analisti. A sua volta ciò può persino far scendere a compromessi riguardo alla qualità dei risultati refertati, con potenziali danni per la reputazione del laboratorio.

E se esistesse un modo migliore e più efficiente di eseguire le analisi? Un modo più intelligente per evitare le cause più frequenti delle perdite di tempo e ridurre il tempo sprecato in modo che il personale già occupato possa dedicarsi ad attività che apportano più valore al laboratorio.

Il modo esiste e risponde al nome di ICP-MS Agilent 7850, la soluzione è concepita per far fronte alle cause più rilevanti delle perdite di tempo nelle analisi ICP-MS. Questo sistema ti semplificherà la vita, renderà più felici e più produttivi i tuoi dipendenti e più affidabili i tuoi risultati.

Principali caratteristiche del sistema ICP-MS Agilent 7850

- I metodi pronti all'uso, sia per le analisi regolamentate che per quelle di routine, così come le procedure operative standard già redatte ti permettono di risparmiare intere settimane altrimenti dedicate allo sviluppo di metodi e alla documentazione.
- Il sistema Ultra High Matrix Introduction (UHMI) Agilent riduce il tempo di preparazione del campione consentendo l'analisi senza diluizione di campioni contenenti fino al 25% di solidi disciolti totali.
- La cella di collisione a elio e la correzione a metà massa rimuovono le problematiche interferenze poliatomiche e da specie a carica doppia. Grazie al semplice controllo di queste interferenze comuni, il sistema 7850 migliora la qualità dei dati, elimina le complicate operazioni di separazione chimica, semplifica lo sviluppo di metodi ed evita la necessità di costose ripetizioni delle misure sui campioni.



I sensori e contatori degli avvisi di manutenzione preventiva (EMF) del modello 7850 consentono di determinare quando è il momento di procedere alla manutenzione in base alla durata complessiva delle operazioni svolte o al numero di campioni misurati. Gli avvisi con codici colore semaforici indicano quando è necessario eseguire gli interventi di manutenzione.

- La funzione IntelliQuant acquisisce rapidamente uno spettro di massa completo per creare un profilo della composizione di ciascun campione. È possibile quindi identificare livelli anomali degli elementi principali e gli analiti inattesi. Inoltre è possibile individuare gli errori di preparazione del campione, per esempio l'assenza di Cl dovuta alla mancata aggiunta di HCl. IntelliQuant calcola anche il livello di solidi in un campione, permettendo quindi di determinare il fattore di diluizione da applicare a un tipo di campione nuovo o incognito.
- È possibile eseguire misure su campioni variabili a matrice elevata senza dover suddividere i campioni in lotti a seconda del tipo e senza usare standard di calibrazione in matrice. È anche possibile aggiungere acido cloridrico per stabilizzare elementi importanti, inclusi Hg, Ag e Mo, grazie alla modalità He standard che gestisce in maniera affidabile qualsiasi interferenza da Cl.
- Le verifiche delle prestazioni pre- e post-analisi garantiscono l'affidabilità dei risultati e prevengono il fermo macchina non programmato. Una verifica post-analisi a fine giornata segnala i potenziali problemi, permettendo di risolverli prima che si ripercuotano sulla giornata lavorativa successiva.
- La formattazione condizionale dei risultati evidenzia quelli che non rientrano in un intervallo specificato o che non superano i criteri di un test. I codici colore facilitano l'identificazione di risultati problematici durante la revisione dei dati.
- Una funzione avviso di manutenzione preventiva monitora lo stato degli strumenti e segnala quando è il momento di procedere alla manutenzione in base alla durata complessiva delle operazioni svolte o al numero di campioni misurati. Gli avvisi con codici colore semaforici rendono praticamente impossibile dimenticare gli interventi di manutenzione, per esempio la sostituzione dei tubi della pompa o la pulizia dei coni. Allo stesso tempo, gli avvisi evitano che tali interventi siano eseguiti con una frequenza maggiore del necessario.
- ICP Go, un'interfaccia utente opzionale basata su browser per computer desktop o dispositivi mobili, semplifica il controllo dei lotti di campione di routine ed è particolarmente utile agli analisti che lavorano in mobilità.
- Nell'Help and Learning Center sono disponibili numerosi video di formazione per le comuni attività di installazione, manutenzione e risoluzione dei problemi. I video sono pensati per dotare l'analista delle conoscenze necessarie a mantenere lo strumento in condizioni operative ottimali.



Individua elementi principali inattesi, livelli insoliti di analiti ed errori nella preparazione del campione con un semplice sguardo alla tavola periodica con mappa calore generata dalla funzione IntelliQuant.

www.agilent.com/chem

DE.7561805556

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2020
Stampato negli Stati Uniti, 29 ottobre 2020
5994-27581ITE

