

Software ICP-MS Agilent OpenLab

Semplifica ogni
passaggio dell'analisi
ICP-MS

Per sistemi ICP-MS Agilent
7800, 7850 e 7900, nonché
per sistemi ICP-QQQ
Agilent 8900 e 9500.



Panoramica del software

Panoramica del flusso di lavoro

Dashboard e funzionamento
dello strumento

Diagnostica guidata e
monitoraggio del sistema

Configurazione batch

Creazione dei metodi per
ICP-MS 9500

Controllo dello strumento,
calibrazione automatica, e coda

Analisi dei dati

IntelliQuant e revisione della
qualità dei dati

Reportistica e integrazione
LIMS

Flussi di lavoro opzionali
e periferiche

Conformità e compatibilità

Contatti

Semplifica ogni passaggio dell'analisi ICP-MS



Progettato per i sistemi Agilent ICP-MS e ICP-QQQ, il software ICP-MS Agilent OpenLab aiuta i laboratori a semplificare l'operatività quotidiana, guida gli utenti nelle attività di routine e consente di riesaminare i risultati con maggiore sicurezza.

ICP-MS OpenLab include una dashboard per l'operatività quotidiana, la diagnostica guidata, Method Advisor per lo sviluppo di metodi incentrato sugli elementi e classificazione a stelle di IntelliQuant per semplificare la revisione dei dati.

ICP-MS OpenLab i laboratori a:

Visualizzare rapidamente lo stato degli strumenti

Configurare i metodi con meno input manuali

Risolvere i problemi con la diagnostica guidata

Riesaminare più facilmente la qualità dei dati

Controllare accessori Agilent selezionati e flussi di lavoro opzionali

Supportare i flussi di lavoro dei laboratori regolamentati

- Panoramica del software
- Panoramica del flusso di lavoro
- Dashboard e funzionamento dello strumento
- Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema
- Configurazione batch
- Creazione dei metodi per ICP-MS 9500
- Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda
- Analisi dei dati
- IntelliQuant e revisione della qualità dei dati
- Reportistica e integrazione LIMS
- Flussi di lavoro opzionali e periferiche
- Conformità e compatibilità
- Contatti

Dalla preparazione dello strumento ai risultati pronti per la reportistica

ICP-MS OpenLab supporta le fasi principali dell’analisi ICP-MS di routine, dal controllo dello stato degli strumenti e dalla creazione dei batch all’acquisizione dei campioni, alla revisione dei risultati, all’esportazione dei dati e al supporto delle esigenze di conformità.



Panoramica del software

Panoramica del flusso di lavoro

Dashboard e funzionamento dello strumento

Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema

Configurazione batch

Creazione dei metodi per ICP-MS 9500

Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda

Analisi dei dati

IntelliQuant e revisione della qualità dei dati

Reportistica e integrazione LIMS

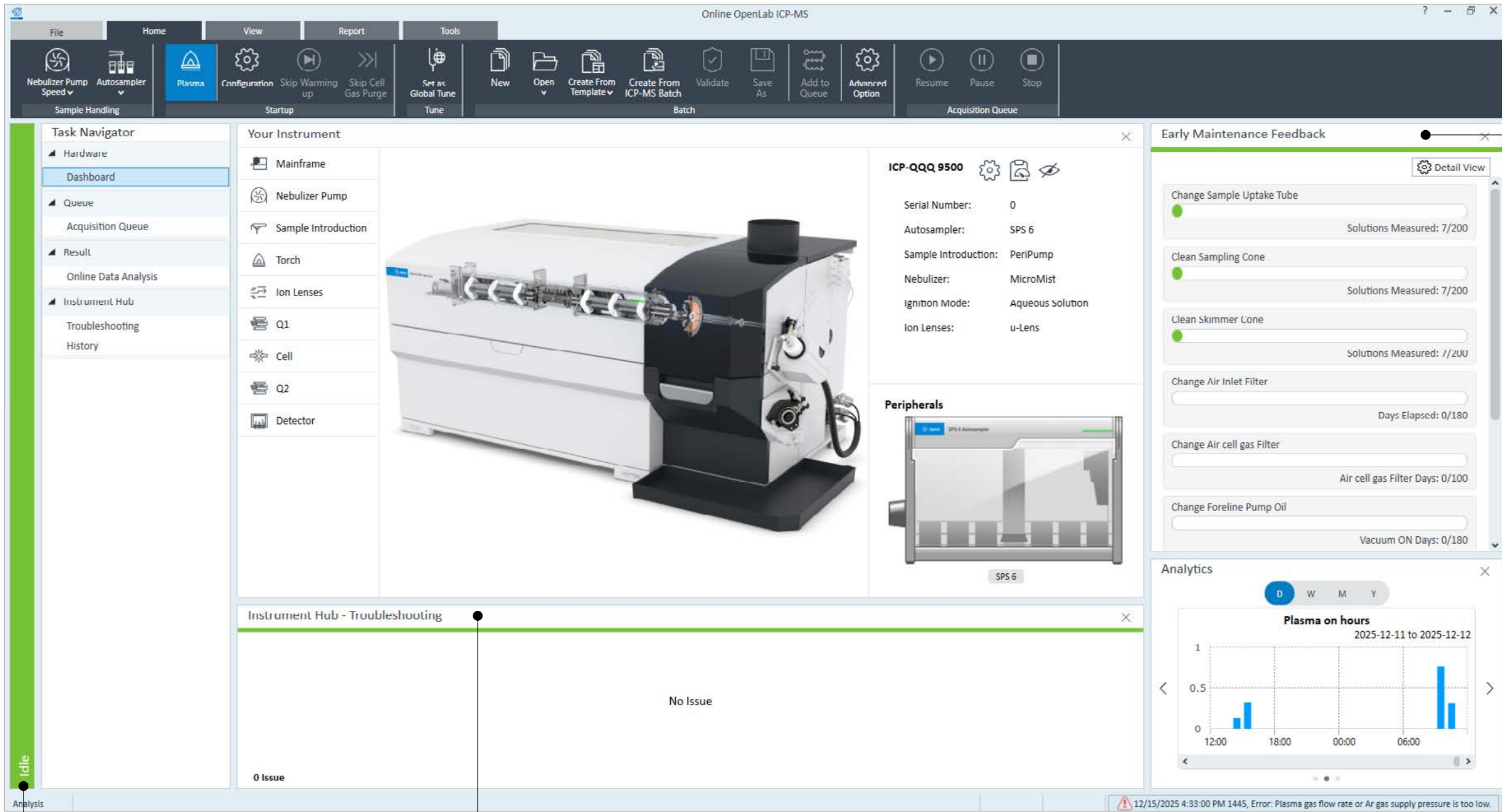
Flussi di lavoro opzionali e periferiche

Conformità e compatibilità

Contatti

Visualizza rapidamente lo stato dello strumento

La dashboard ICP-MS OpenLab offre agli utenti una panoramica rapida dello stato dello strumento e dello stato generale del sistema durante l'operatività quotidiana. La configurazione dello strumento, lo stato della manutenzione e l'accesso alla risoluzione dei problemi sono riuniti in un'unica vista semplice da seguire.



Indicatore dello stato dello strumento

Gli avvisi codificati per colore indicano se lo strumento è offline, non pronto, pronto, sta eseguendo una procedura, presenta un avviso o è in errore.

Hub dello strumento

Le funzioni di monitoraggio dello stato, manutenzione e diagnostica sono consolidate in un'unica area dedicata.

Controllo delle prestazioni post-corsa

I controlli integrati verificano le condizioni dello strumento al termine di una corsa dei campioni e riportano i risultati nell'Hub dello strumento, fornendo indicazioni chiare sull'eventuale necessità di manutenzione.

EMF Smart

L'avviso di manutenzione preventiva (EMS) aiuta gli utenti a visualizzare quando programmare le attività di manutenzione mediante indicatori a semaforo.

Metriche dello strumento

Visualizzazione delle metriche dello strumento, incluse le ore di funzionamento del plasma e il contenuto totale di solidi della matrice nel tempo, per mostrare il livello di utilizzo dello strumento.

Panoramica del software

Panoramica del flusso di lavoro

Dashboard e funzionamento dello strumento

Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema

Configurazione batch

Creazione dei metodi per ICP-MS 9500

Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda

Analisi dei dati

IntelliQuant e revisione della qualità dei dati

Reportistica e integrazione LIMS

Flussi di lavoro opzionali e periferiche

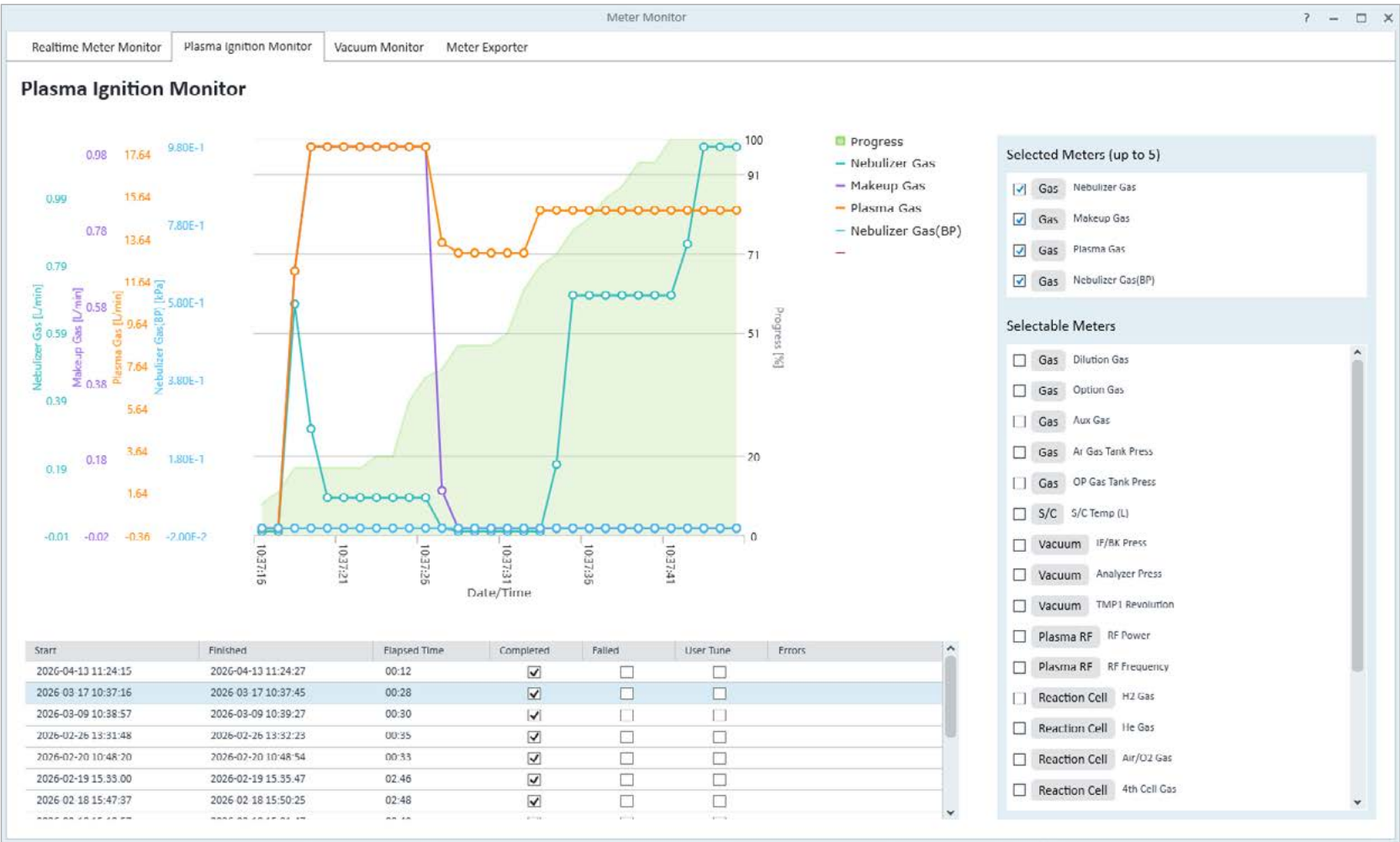
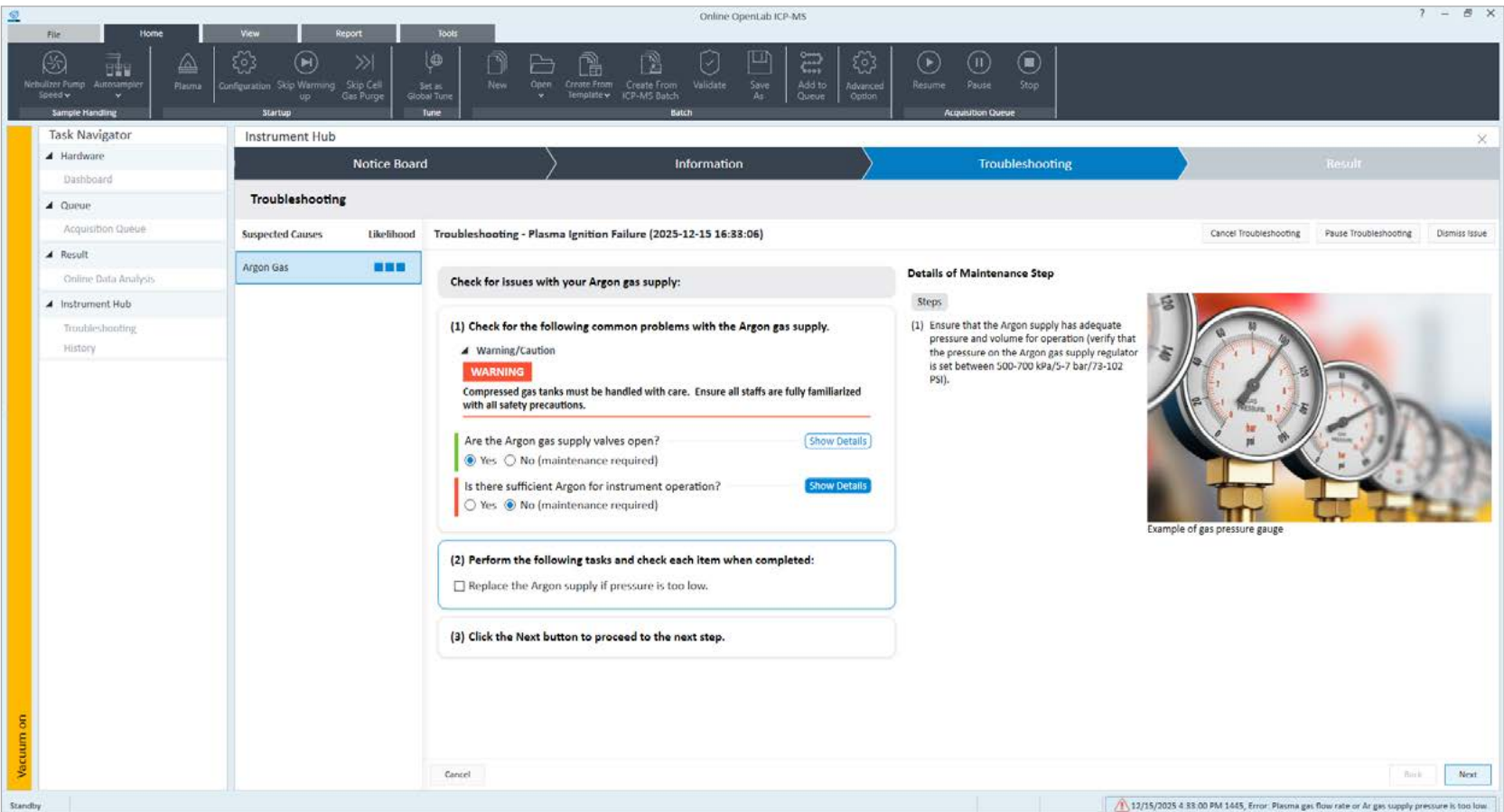
Conformità e compatibilità

Contatti

Risolvi i problemi con il supporto guidato

In presenza di qualsiasi problema, ICP-MS OpenLab visualizza una notifica nell’Hub dello strumento. Gli utenti possono aprire la notifica e avviare la Diagnostica, che offre una risoluzione guidata dei problemi con istruzioni passo passo, immagini e video.

Meter Monitor fornisce indicazioni in tempo reale sui principali parametri di sistema, come livelli di vuoto, flussi di gas e temperature. I record con timestamp possono supportare la revisione futura e aiutare a identificare le potenziali cause alla base di eventuali problemi.



Diagnostica guidata

Supporto passo passo alla risoluzione dei problemi comuni dello strumento, basato su analisi del software, immagini e video.

Registrazioni con timestamp

Le letture registrate automaticamente forniscono dati tracciabili per la diagnostica, aiutando a identificare le cause dei problemi durante eventi quali l'accensione del plasma e le transizioni dello stato del vuoto.

Meter Monitor

Registrazione continua di tutti i dati dei misuratori. Monitoraggio in tempo reale dei parametri di sistema, inclusi livelli di vuoto, flussi di gas e temperature.

Vista cronologica

I parametri di prestazione e tuning possono essere monitorati nel tempo tramite la vista cronologica.

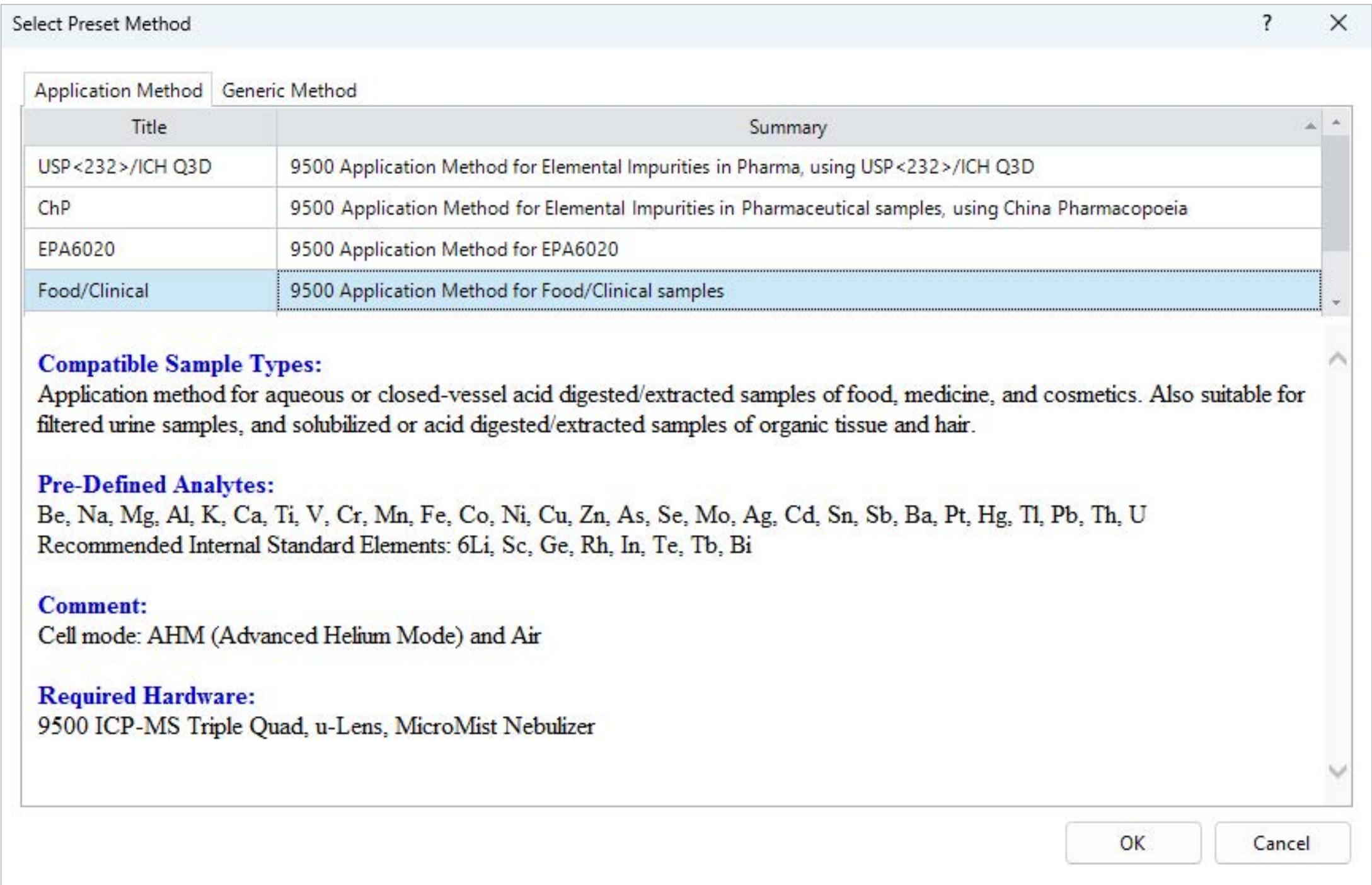
- Panoramica del software
- Panoramica del flusso di lavoro
- Dashboard e funzionamento dello strumento
- Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema
- Configurazione batch
- Creazione dei metodi per ICP-MS 9500
- Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda
- Analisi dei dati
- IntelliQuant e revisione della qualità dei dati
- Reportistica e integrazione LIMS
- Flussi di lavoro opzionali e periferiche
- Conformità e compatibilità
- Contatti

Crea batch con le impostazioni corrette fin dall'inizio

Un batch in ICP-MS OpenLab include le informazioni necessarie per preparare, eseguire, analizzare e riportare i risultati di un lotto di campioni. Queste comprendono introduzione del campione, tuning, modalità del gas per la cella, masse di acquisizione, tempi di integrazione, ISTD, elenco dei campioni, parametri di calibrazione e impostazioni QC.

I batch possono essere creati da metodi preimpostati, batch esistenti, modelli, Method Advisor oppure tramite la Procedura guidata del metodo.

I batch creati con il precedente software Agilent ICP-MS MassHunter possono essere aperti anche in ICP-MS OpenLab, per garantire continuità durante le transizioni software.



Crea batch da:

- Metodi preimpostati
- Batch esistenti
- Modelli
- Method Advisor
- Procedura guidata del metodo
- Batch ICP-MS MassHunter legacy

Panoramica del software

Panoramica del flusso di lavoro

Dashboard e funzionamento dello strumento

Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema

Configurazione batch

Creazione dei metodi per ICP-MS 9500

Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda

Analisi dei dati

IntelliQuant e revisione della qualità dei dati

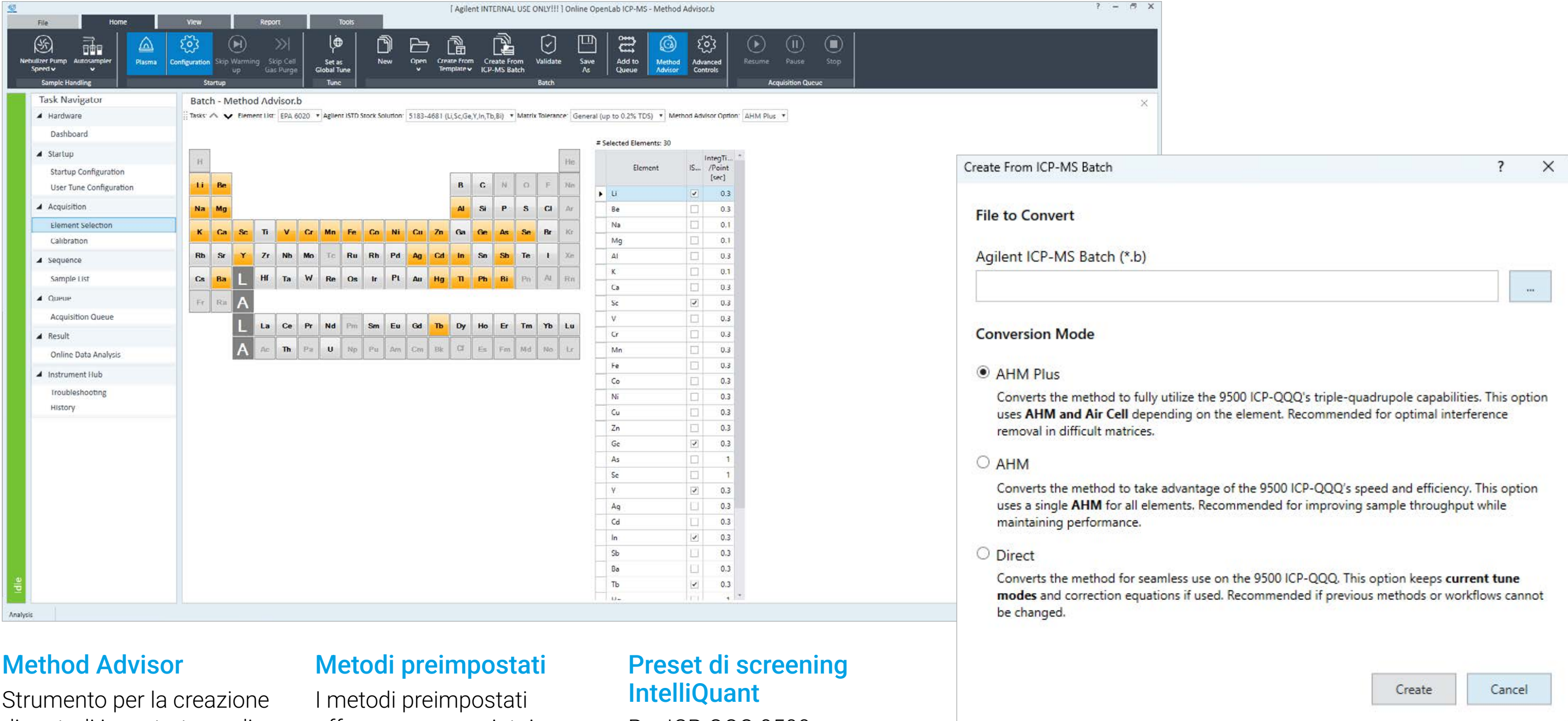
Reportistica e integrazione LIMS

Flussi di lavoro opzionali e periferiche

Conformità e compatibilità

Contatti

Configurazione dei metodi più semplice per ICP-MS 9500



Method Advisor

Strumento per la creazione di metodi incentrato sugli elementi per ICP-QQQ 9500.

Con un input minimo, gli utenti selezionano gli elementi target, inseriscono i dati di calibrazione e preparano un elenco dei campioni, mentre ICP-MS OpenLab applica automaticamente le condizioni del metodo consigliate, tra cui le modalità del gas della cella e le masse di acquisizione.

Metodi preimpostati

I metodi preimpostati offrono una scorciatoia verso metodi regolamentati o standard, inclusi EPA 200.8/EPA 6020, ChP, USP<232> e ICH Q3D. Non richiedono un elevato input da parte dell'utente né conoscenze avanzate.

Preset di screening IntelliQuant

Per ICP-QQQ 9500, un preset di screening IntelliQuant supporta l'analisi semiquantitativa di campioni sconosciuti mediante calibrazione a punto singolo con una soluzione di tuning e configurazione automatica dei parametri.

Strumento di conversione dei batch

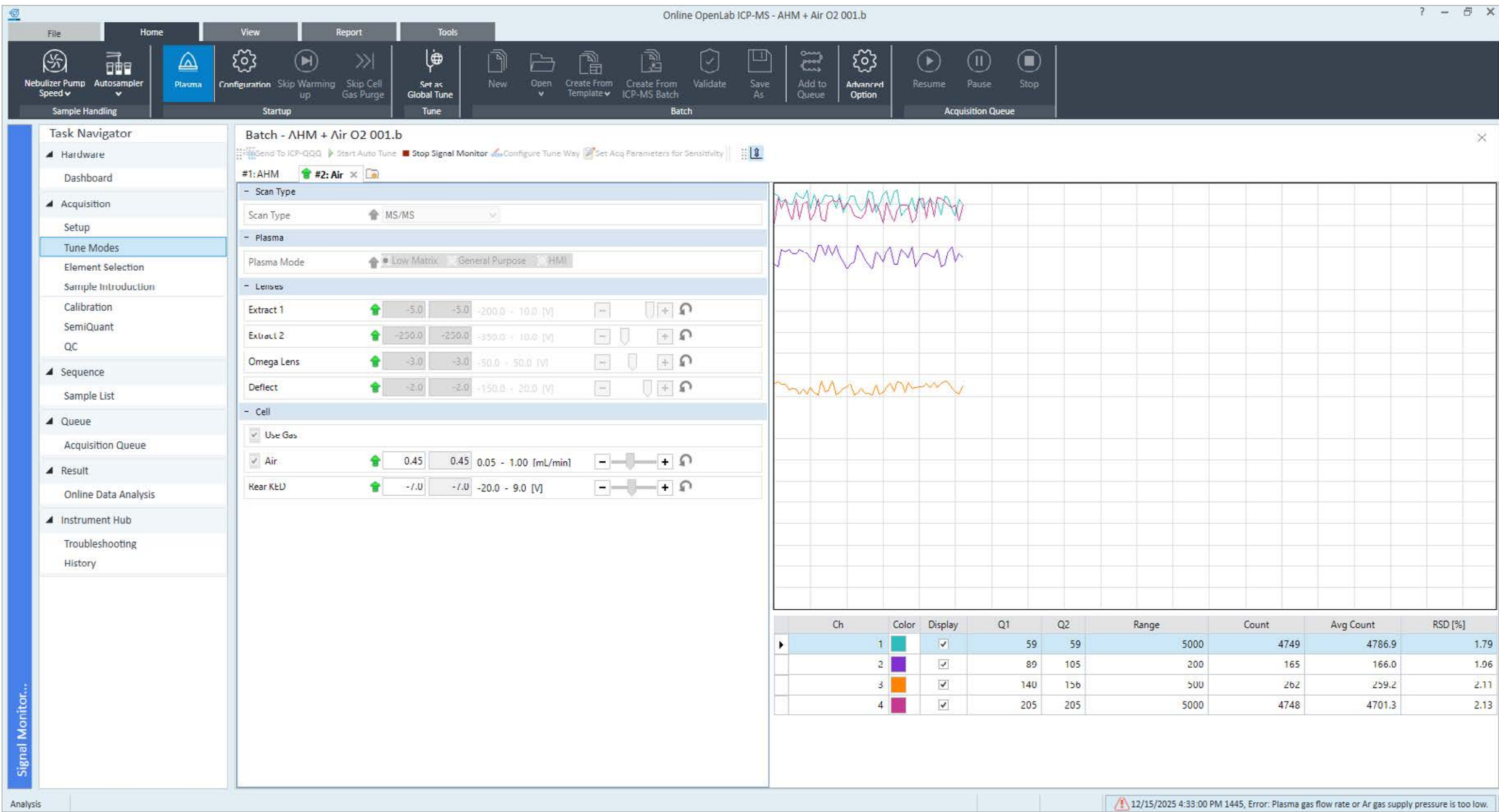
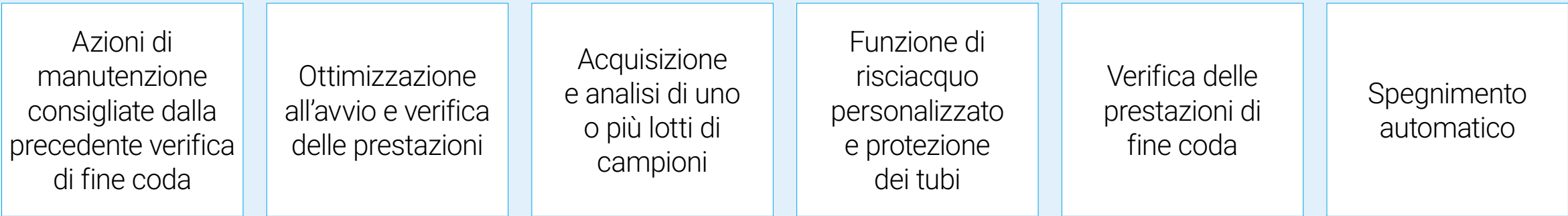
Per ICP-QQQ 9500, i batch creati per strumenti Agilent ICP-MS a singolo quadrupolo possono essere convertiti in ICP-MS OpenLab. Gli utenti possono importare direttamente il metodo oppure ottimizzarlo per il 9500.

- Panoramica del software
- Panoramica del flusso di lavoro
- Dashboard e funzionamento dello strumento
- Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema
- Configurazione batch
- Creazione dei metodi per ICP-MS 9500
- Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda
- Analisi dei dati
- IntelliQuant e revisione della qualità dei dati
- Reportistica e integrazione LIMS
- Flussi di lavoro opzionali e periferiche
- Conformità e compatibilità
- Contatti

Automatizza le attività di routine dello strumento

ICP-MS OpenLab offre controllo dello strumento, avvio, ottimizzazione, acquisizione e spegnimento automatico. La coda gestisce le attività dello strumento per l'esecuzione automatizzata e sequenziale, aiutando gli utenti a eseguire i flussi di lavoro di routine con maggiore uniformità.

Flusso di lavoro della coda



Calibrazione automatica rapida

La calibrazione automatica consente un'ottimizzazione rapida e riproducibile, mentre la visualizzazione del segnale in tempo reale permette una regolazione fine manuale quando necessario.

Coda interattiva

È possibile accodare più lotti di campioni per l'analisi sequenziale.

Routine di avvio

Ottimizzazione del sistema e controlli delle prestazioni possono essere eseguiti in condizioni coerenti dopo l'accensione del plasma.

Spegnimento automatico

Lo spegnimento del sistema senza operatore può essere eseguito al termine di una sequenza.

Panoramica del software

Panoramica del flusso di lavoro

Dashboard e funzionamento dello strumento

Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema

Configurazione batch

Creazione dei metodi per ICP-MS 9500

Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda

Analisi dei dati

IntelliQuant e revisione della qualità dei dati

Reportistica e integrazione LIMS

Flussi di lavoro opzionali e periferiche

Conformità e compatibilità

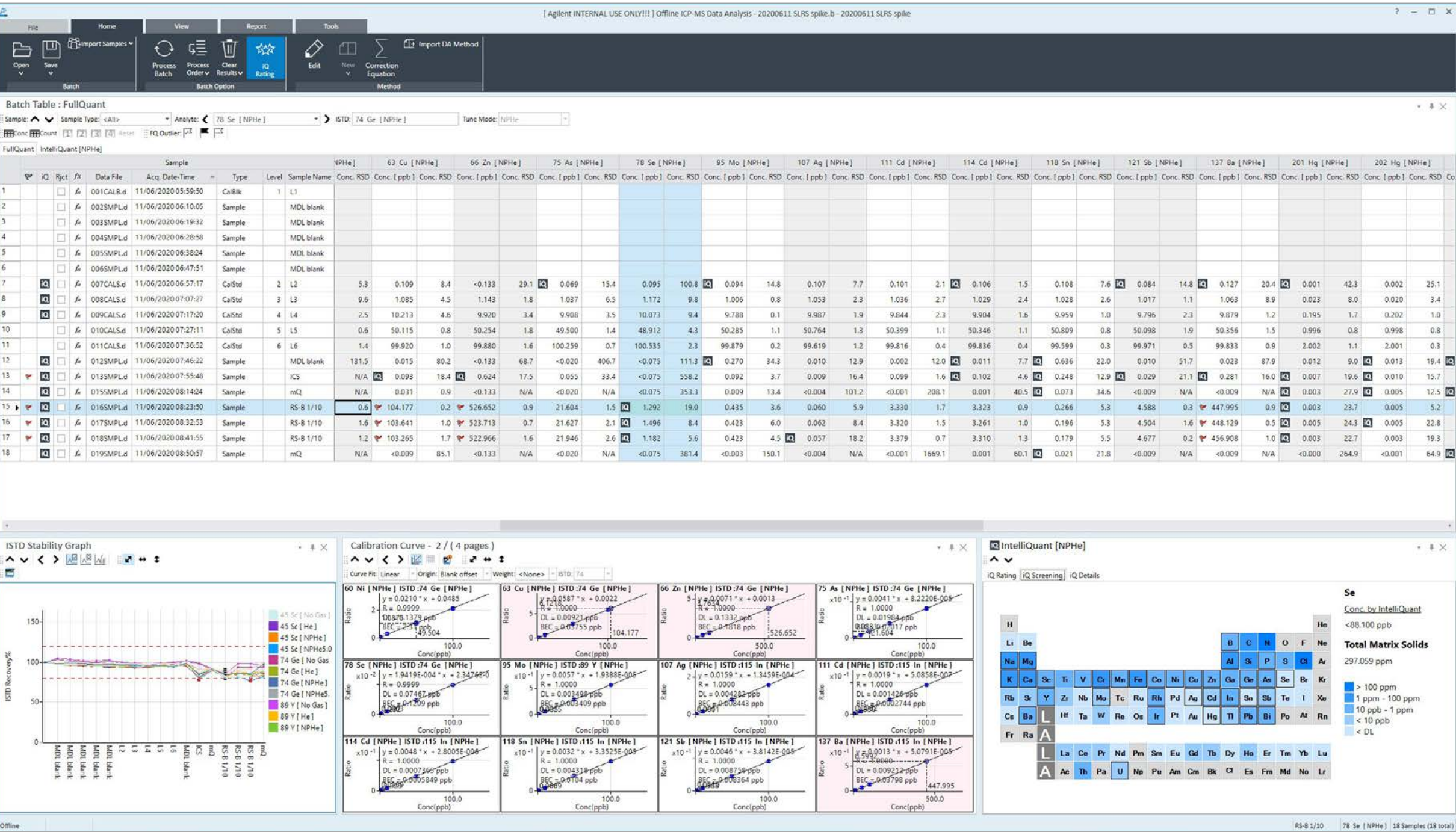
Contatti

Rivedi l'intero batch in un'unica vista

ICP-MS OpenLab offre un'area di lavoro flessibile per l'analisi dei dati, che si aggiorna in tempo reale durante l'analisi. Da un'unica vista, gli utenti possono riesaminare i risultati degli analiti, i recuperi degli ISTD, i grafici di stabilità, gli spettri o cromatogrammi, i grafici QC, le informazioni di calibrazione e i risultati IntelliQuant.

La vista panoramica del batch può mostrare:

- Risultati degli analiti
- Recuperi degli ISTD
- Grafici di stabilità
- Spettri o cromatogrammi
- Grafici QC
- Informazioni di calibrazione
- Vista intelligente della tavola periodica IntelliQuant



Formattazione condizionale dei risultati anomali

Filtra i dati in base allo stato dei flag per concentrarsi sui campioni pronti per il reporting o sui campioni che richiedono attenzione.

Funzioni QC

Le funzioni QC di routine includono campioni QC, segnalazioni di anomalie, grafici QC e azioni definite dall'utente in caso di mancato superamento del QC.

Viste predefinite e personalizzate

I layout delle schermate possono essere commutati tra viste predefinite integrate e viste personalizzate.

Aggiornamenti in tempo reale

Le visualizzazioni di analisi dei dati si aggiornano durante l'analisi.

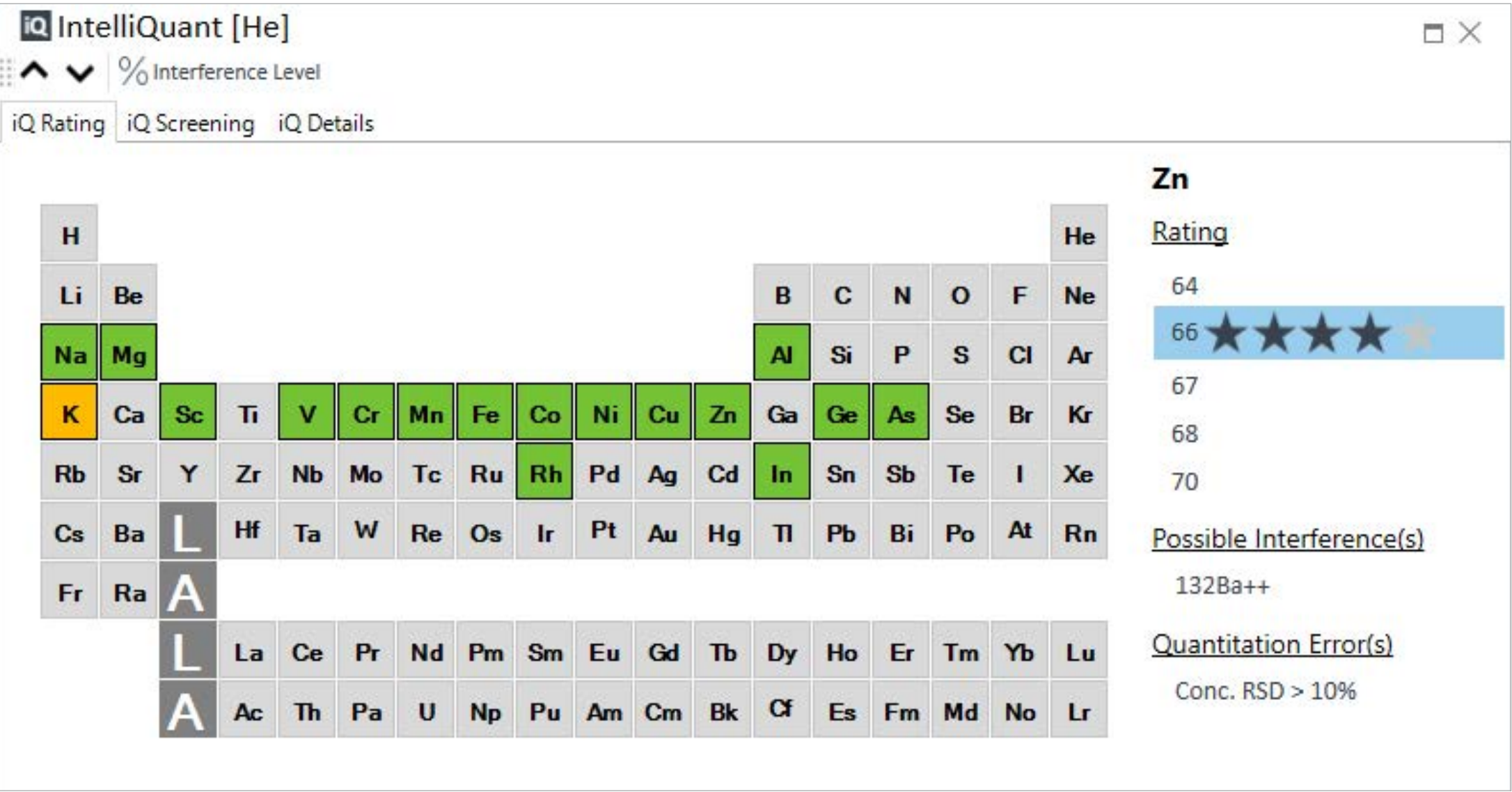
- Panoramica del software
- Panoramica del flusso di lavoro
- Dashboard e funzionamento dello strumento
- Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema
- Configurazione batch
- Creazione dei metodi per ICP-MS 9500
- Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda
- Analisi dei dati
- IntelliQuant e revisione della qualità dei dati
- Reportistica e integrazione LIMS
- Flussi di lavoro opzionali e periferiche
- Conformità e compatibilità
- Contatti

Semplifica la valutazione della qualità dei dati

IntelliQuant acquisisce uno spettro di massa completo di un campione e visualizza concentrazioni semiquantitative utilizzando una mappa di calore della tavola periodica codificata per colore. Può inoltre calcolare il totale dei solidi della matrice e utilizza gli stessi standard di calibrazione preparati per l’analisi quantitativa.

Gli utenti possono scegliere tra misurazioni snapshot rapide per migliorare la produttività o misurazioni estese per un’analisi semiquantitativa più accurata a basse concentrazioni.

La classificazione a stelle di IntelliQuant fornisce una valutazione da zero a cinque stelle di facile comprensione per aiutare gli utenti a valutare la qualità dei dati ICP-MS. Valuta fattori quali potenziali interferenze, qualità della calibrazione, segnali di fondo, limiti di rivelabilità e precisione.



Spettro di massa completo
IntelliQuant acquisisce rapidamente uno spettro di massa completo di un campione.

Mappa di calore della tavola periodica
Una tavola periodica codificata per colore visualizza le concentrazioni semiquantitative degli elementi misurabili.

Classificazione a stelle
Una valutazione da zero a cinque stelle aiuta a identificare isotopi o elementi che potrebbero richiedere attenzione.

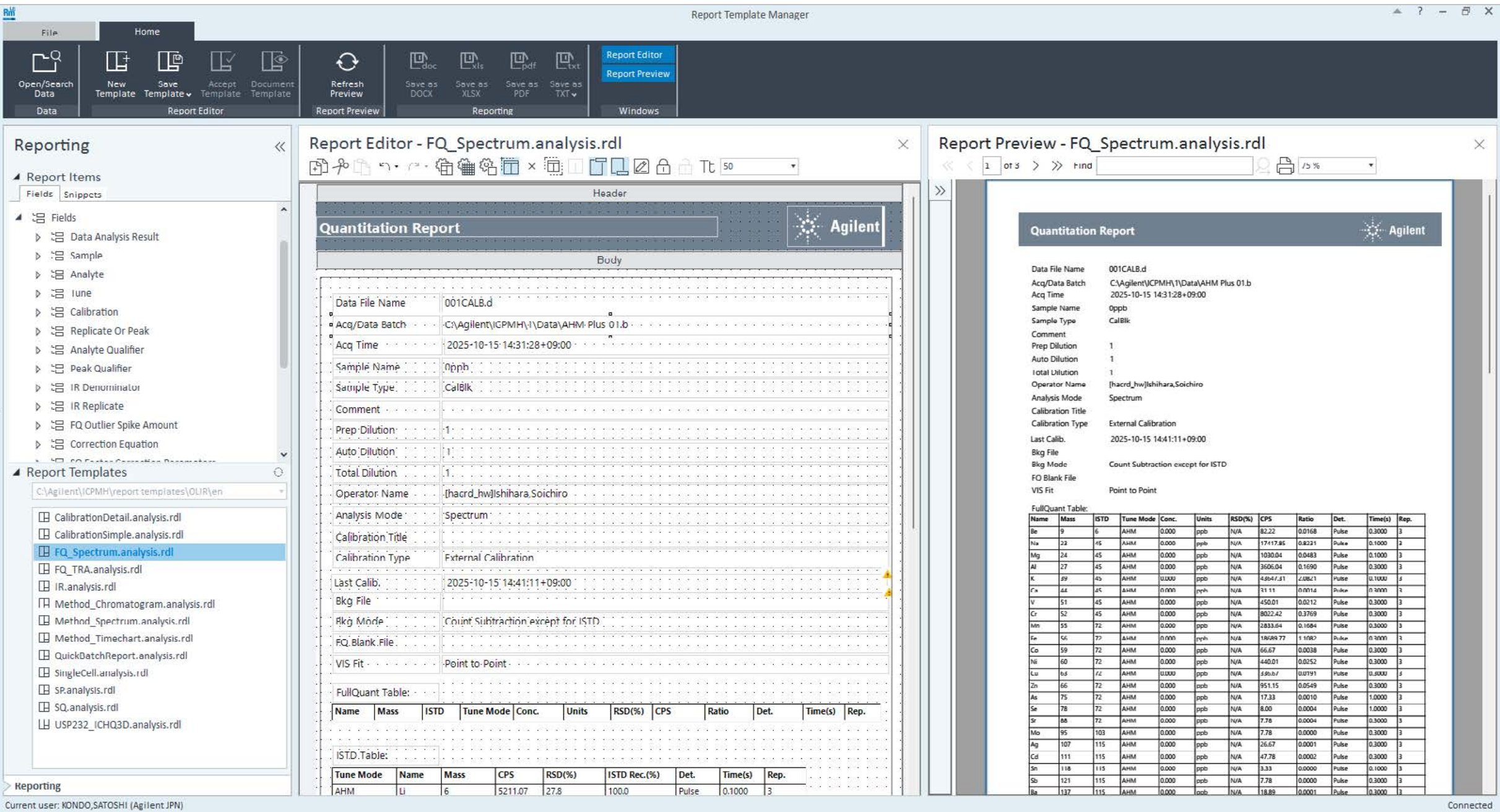
Informazioni sulle interferenze
I dati QuickScan e le informazioni sulle interferenze possono aiutare a identificare potenziali problemi derivanti da elementi di matrice sconosciuti.

- Panoramica del software
- Panoramica del flusso di lavoro
- Dashboard e funzionamento dello strumento
- Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema
- Configurazione batch
- Creazione dei metodi per ICP-MS 9500
- Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda
- Analisi dei dati
- IntelliQuant e revisione della qualità dei dati
- Reportistica e integrazione LIMS
- Flussi di lavoro opzionali e periferiche
- Conformità e compatibilità
- Contatti

Reportistica e integrazione LIMS

È possibile generare report dei dati ICP-MS OpenLab direttamente su stampa o file, oppure esportarli in formati Excel, testo o CSV.

Uno strumento di esportazione LIMS integrato e configurabile dall’utente supporta l’esportazione diretta di dati selezionati utilizzando formati delimitati da virgole o tabulazioni.



Report QuickBatch

Consente la generazione rapida di report dei risultati dell'intero batch.

Report sulle impurezze elementari

Supporta la reportistica per l'analisi delle impurezze elementari farmaceutiche in conformità con USP <232>/<233> e ICH Q3D.

Report personalizzato

Reportistica flessibile basata su modelli per risultati di campioni e batch, che consente agli utenti di personalizzare contenuto e formato dei report.

Esportazione tabellare

Consente l'esportazione dei dati grezzi in formati strutturati, come CSV, per ulteriore elaborazione e analisi esterna.

Panoramica del software

Panoramica del flusso di lavoro

Dashboard e funzionamento dello strumento

Diagnostica guidata e monitoraggio del sistema

Configurazione batch

Creazione dei metodi per ICP-MS 9500

Controllo dello strumento, calibrazione automatica, e coda

Analisi dei dati

IntelliQuant e revisione della qualità dei dati

Reportistica e integrazione LIMS

Flussi di lavoro opzionali e periferiche

Conformità e compatibilità

Contatti

Supporto all'analisi e ai flussi di lavoro

ICP-MS OpenLab supporta un'ampia gamma di approcci analitici e flussi di lavoro applicativi, consentendo agli utenti di soddisfare in modo efficiente diverse esigenze ICP-MS nelle applicazioni di routine e avanzate.

Gli approcci di calibrazione e analisi supportati includono:

Calibrazione esterna

Metodo delle aggiunte standard

Calibrazione semiquantitativa

Rapporto isotopico

Diluizione isotopica



Flussi di lavoro per semiconduttori

Per Agilent 8900 ICP-QQQ, Simple Recipe consente l'analisi delle impurezze in tracce in sostanze chimiche ad elevata purezza. Fornisce metodi preimpostati e calibrazione automatica rapida per sostanze chimiche quali UPW, H₂O₂, HNO₃, HCl, H₂SO₄ e IPA.

Analisi delle nanoparticelle

Il modulo per singola nanoparticella fornisce metodi preimpostati per la determinazione delle nanoparticelle (spICP-MS) e automatizza la configurazione del metodo per flussi di lavoro ICP-MS con frazionamento in campo-flusso (FFF-ICP-MS).

Flussi di lavoro cromatografici

Con il modulo cromatografico opzionale, ICP-MS OpenLab offre il controllo integrato dei sistemi Agilent LC e GC compatibili e supporta l'analisi dei dati cromatografici per flussi di lavoro LC-ICP-MS e GC-ICP-MS.

Flussi di lavoro QC avanzati

Intelligent Sequencing supporta flussi di lavoro QC avanzati, inclusi controlli QC multilivello, azioni in caso di mancato superamento, tipi di campione configurabili e modelli di report personalizzabili.

Automazione

ICP-MS OpenLab fornisce controllo integrato e analisi dei dati per ADS 2, inclusi auto-calibrazione, diluizione prescrittiva, diluizione reattiva, Timing Monitor, Conditions Calculator, diagramma del percorso di flusso, elenco di diluizione intelligente e Autocalibration Assistant.

Integrazione di dispositivi periferici

ICP-MS OpenLab supporta il controllo Smart Chiller. Per ICP-QQQ 9500, il sensore Gas Clean è integrato con notifiche software quando è necessario sostituire il gas.

Panoramica del software

Panoramica del flusso di lavoro

Dashboard e funzionamento
dello strumento

Diagnostica guidata e
monitoraggio del sistema

Configurazione batch

Creazione dei metodi per
ICP-MS 9500

Controllo dello strumento,
calibrazione automatica, e coda

Analisi dei dati

IntelliQuant e revisione della
qualità dei dati

Reportistica e integrazione
LIMS

Flussi di lavoro opzionali
e periferiche

Conformità e compatibilità

Contatti

Supporta i flussi di lavoro dei laboratori regolamentati

Agilent offre soluzioni per la conformità OpenLab scalabili per supportare i laboratori con requisiti per i record elettronici. La workstation di ICP-MS OpenLab Plus è adatta a piccoli laboratori o configurazioni flessibili a PC singolo, mentre OpenLab Basic Server, OpenLab Server ed ECM XT supportano organizzazioni di medie e grandi dimensioni.

ICP-MS OpenLab utilizza funzionalità di prodotto per la conformità, tra cui firma elettronica, controllo degli accessi utente, log delle attività di sistema e audit trail, per supportare flussi di lavoro sicuri di gestione e revisione dei dati.

Le funzionalità correlate alla conformità includono:

Firma elettronica per i risultati del batch

Controllo degli accessi utente

Utenti, gruppi e ruoli configurabili

Audit trail del log delle attività di sistema

Strumenti di migrazione del database*

Conformità alle norme 21 CFR Parte 11 della FDA statunitense, all'Allegato 11 dell'UE e alle normative equivalenti, se utilizzato con software di conformità OpenLab adeguato

* Migrazione dei dati dal precedente SDA a WS+/OpenLab Basic Server/OpenLab Server/ECM XT

Progettato per i sistemi ICP-MS e ICP-QQQ Agilent

ICP-MS OpenLab supporta i sistemi ICP-MS Agilent 7800, 7850 e 7900 e i sistemi ICP-QQQ Agilent 8900 e 9500. I moduli opzionali possono estendere il software a flussi di lavoro specializzati, tra cui analisi cromatografica, sequenziamento intelligente, analisi di singole nanoparticelle, acquisizione avanzata e controllo degli accessi utente.



Agilent CrossLab: competenza reale, risultati concreti

CrossLab non si limita alla strumentazione ma offre servizi, prodotti di consumo e gestione delle risorse dell'intero laboratorio. Il tuo laboratorio può così migliorare l'efficienza, ottimizzare le operazioni, aumentare il tempo di operatività degli strumenti, sviluppare le competenze degli utilizzatori e altro ancora.

Maggiori informazioni:

www.agilent.com/chem/openlabicp-ms

Ottieni le risposte a domande tecniche e accedi alle risorse della Agilent Community:

community.agilent.com

Italia

numero verde 800 012 575

customercare_italy@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

DE-015328

Le informazioni fornite sono soggette a modifica senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2026
Pubblicato negli Stati Uniti, 11 giugno 2026
5994-9288ITE

