

# Abbraccia l'intero spettro LC Bio

Soluzioni LC InfinityLab Bio di Agilent





# Affronta con successo le sfide dell'analisi biofarmaceutica

La crescente complessità dell'analisi biofarmaceutica richiede innovazioni capaci di garantire l'eccellenza dell'intero flusso di lavoro biofarmaceutico. Le soluzioni LC InfinityLab Bio di Agilent includono una linea completa di sistemi LC interamente biocompatibili e bio-inerti che consentono di eseguire bioanalisi affidabili e accurate, dalla ricerca e sviluppo di farmaci fino al QA/QC. Abbinando questi sistemi a colonne bio, rivelazione MS, software e servizi, Agilent è in grado di aiutarti a realizzare una soluzione completa per affrontare le sfide nel settore biofarmaceutico.

**BIO**



## Sistemi per bioanalisi e non solo

Le soluzioni LC InfinityLab Bio sono articolate in quattro sistemi principali che possono essere adattati per rispondere a ogni esigenza di bioanalisi e altro ancora, per esempio applicazioni di purificazione su scala analitica con il sistema LC 1260 Infinity II Bio-Inert. Grazie all'accoppiamento tra la comprovata tecnologia InfinityLab e componenti biocompatibili o bio-inerti, questi sistemi permettono di far fronte alle più svariate sfide analitiche. I sistemi biocompatibili integrano percorsi del campione privi di ferro, mentre quelli bio-inerti presentano percorsi del campione senza alcun metallo.

Il sistema LC 1290 Infinity II Bio può essere equipaggiato con una pompa **binaria** o una **quaternaria**.

## Sistemi LC 1290 Infinity II Bio

### Prestazioni ultra-elevate in analisi complesse

Il sistema LC bio 1290 Infinity II è disponibile con la pompa high speed bio 1290 Infinity II o con pompa flessibile. Il sistema è progettato per le applicazioni più complesse e consente di eseguire gradienti a pendenza molto bassa con prestazioni, accuratezza e affidabilità elevate. La biocompatibilità del sistema è garanzia di robustezza e integrità delle biomolecole.



BIO

1300  
BAR

ISET

BLEND  
ASSIST \*

BUFFER  
ADVISOR \*

\* Disponibile solo con il sistema LC 1290 Infinity II Bio con pompa flessibile.

# Sistema LC Bio 1260 Infinity II Prime

## Analisi di tutti i giorni all'insegna dell'alta flessibilità

Il sistema LC bio 1260 Infinity II Prime biocompatibile, un versatile sistema LC destinato alle bioseparazioni, offre funzionalità eccezionali e praticità di funzionamento per le applicazioni di HPLC bioanalitica con pompa bio UHPLC quaternaria di base. Poiché il sistema si basa sulla tecnologia 1290, offre la massima fiducia nell'analisi in qualsiasi circostanza.

# Sistema LC 1260 Infinity II Bio-Inert

## Applicazioni completamente (bio-)inerti

Il sistema LC 1260 Infinity II Bio-Inert è completamente bio-inerte, caratteristica che elimina le interazioni con i metalli e semplifica l'analisi dei composti più complessi. Il sistema di erogazione del solvente in titanio resistente alla corrosione e il percorso del campione privo di metalli garantiscono l'integrità delle biomolecole nelle applicazioni bio di routine. Il sistema funge inoltre da front-end ideale per l'analisi ICP-MS.



**BIO**

**800  
BAR**

**ISET**

**BLEND  
ASSIST**

**BUFFER  
ADVISOR**



**BIO  
INERT**

**600  
BAR**

**BUFFER  
ADVISOR**

## Personalizza il sistema con una serie di moduli

Gli strumenti per LC InfinityLab ti garantiscono risultati affidabili e una straordinaria qualità. Il design innovativo ti offre la flessibilità di assemblare i sistemi in linea con le tue specifiche esigenze in campo biofarmaceutico.

### Versatilità di campionamento integrata

I multicampionatori biocompatibili e bio-inerti consentono di adattare i volumi di iniezione. È possibile raggiungere una capacità massima di 6.144 campioni con lo stesso ingombro di uno stack LC Agilent standard. La funzionalità multi-lavaggio opzionale riduce l'effetto memoria a meno di 9 ppm, mentre la termostatazione mantiene i campioni alla temperatura corretta.



### Svariate opzioni di rivelazione

Ampia scelta di capacità di rivelazione sensibili con una varietà di celle di flusso biocompatibili e bio-inerti, tra cui rivelatori a lunghezza d'onda variabile, a serie di diodi e a fluorescenza, oltre al sistema Bio-MDS.

### Gestione versatile delle colonne

Il termostato multicolonna (MCT), dotato di dispositivo di equilibratura termica, garantisce la stabilità ad alta temperatura per le applicazioni biofarmaceutiche più complesse. Unitamente a scambiatori di calore, valvole, capillari, raccordi e kit biocompatibili e bio-inerti, l'MCT consente di ottimizzare i flussi di lavoro e offre capacità di sviluppo di metodi bio.

### Erogazione di solvente affidabile e flessibile

Realizzate per essere robuste in presenza di condizioni gravose quali alto tenore di sali o pH alto/basso, le pompe biocompatibili e bio-inerti della gamma Agilent ti consentono di mantenere la precisione delle velocità di flusso a valori di pressione fino a 1300 bar.

## Facile integrazione in laboratorio

### ISET

#### Trasferimento del metodo ottimale

Con la tecnologia ISET (Intelligent System Emulation Technology) di Agilent puoi eseguire qualsiasi metodo HPLC precedente o il più recente metodo UHPLC producendo gli stessi risultati cromatografici, il tutto con pochi clic del mouse. La tecnologia ISET elimina le variazioni di risoluzione e dei tempi di ritenzione che si riscontrano quando il laboratorio impiega metodi sviluppati originariamente su altri sistemi HPLC o UHPLC.

Disponibile per i sistemi LC 1290 Infinity II Bio ed LC Bio 1260 Infinity II Prime.

### ICF

#### Efficienza nel controllo dello strumento

Il sistema di controllo dello strumento o ICF (Instrument Control Framework) di Agilent facilita il controllo completo e immediato dei moduli e degli strumenti per LC Agilent, indipendentemente dal sistema di gestione dati cromatografici presente in laboratorio.

Disponibile con tutte le soluzioni LC Bio.

#### Maggiori informazioni su ISET e ICF



Guarda l'infografica

[agilent.com/chem/integrate-bio-lc](https://www.agilent.com/chem/integrate-bio-lc)

# Soluzioni per svariati flussi di lavoro

Le soluzioni LC InfinityLab Bio abbracciano numerosi approcci e tecniche analitiche impiegati nei flussi di lavoro biofarmaceutici. Puoi selezionare soluzioni specifiche per una varietà di applicazioni tra cui 2D-LC, LC online, LC/MS, SEC e altre ancora.

## Padroneggia separazioni complesse con la soluzione Bio 2D-LC

La soluzione InfinityLab Bio 2D-LC\* abbina la risoluzione rapida e nettamente superiore della cromatografia multidimensionale a un sistema LC biocompatibile di fascia alta. Questo sistema si presta perfettamente all'analisi di campioni complessi o matrici di campioni, oltre che alle difficili separazioni di composti coeluenti nel caso di anticorpi monoclonali, oligonucleotidi, proteine e digestioni proteiche, lipidi, metaboliti e molte altre applicazioni impegnative. Il sistema, inoltre, rende compatibili le separazioni basate su tamponi con la rivelazione MS.

*\* La soluzione InfinityLab Bio 2D-LC sarà introdotta in una data successiva. Contatta il rappresentante locale Agilent per maggiori informazioni.*



2D-LC

## Monitora in modo sicuro i processi con l'LC online

Le soluzioni per LC online InfinityLab\* permettono il monitoraggio automatizzato dei processi, mettendo a disposizione dati in tempo reale per un maggiore controllo e una più rapida comprensione degli stessi. La tecnologia chiave integrata nella soluzione, vale a dire il sistema di gestione di campioni online, collega con facilità il mondo analitico a quello dei processi. Il modulo permette l'analisi automatizzata dei campioni tramite iniezioni dirette o campioni tratti da reattori a flusso, reattori batch così come bioreattori a monte e dispositivi di purificazione a valle.

*\* Le soluzioni per LC online InfinityLab saranno introdotte in una data successiva. Contatta il rappresentante locale Agilent per maggiori informazioni.*



PAT

### Amplia le capacità con l'analisi LC/MS

Analisi di macromolecole biologiche, peptidi o glicani: il sistema LC/Q-TOF 6545XT AdvanceBio Agilent è pensato per la biofarmaceutica. Insieme al sistema LC 1290 Infinity II Bio e al software Agilent MassHunter BioConfirm, può essere impiegato per eseguire flussi di lavoro automatizzati per proteine intatte, mappatura peptidi e analisi dei glicani. Grazie alle funzioni di sicurezza avanzate e ai controlli tecnici integrati a sostegno della conformità, la workstation connessa in rete BioConfirm riduce al minimo i rischi per la sicurezza aiutando al tempo stesso a preservare l'integrità dei dati.



LC/MS

### Caratterizza le proteine con la tecnica SEC

Le prestazioni SEC nella determinazione e quantificazione di aggregati e potenziali prodotti di degradazione aumentano in misura significativa grazie all'uso della rivelazione avanzata tramite light-scattering (LS). Questa funzionalità è disponibile con la soluzione multi-rivelatore 1260 Infinity II Bio-SEC, in abbinamento ideale con le colonne AdvanceBio SEC.



SEC

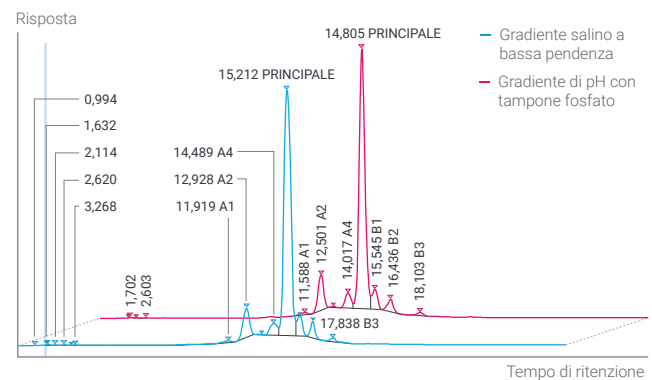
# Prestazioni eccezionali in ogni settore biofarmaceutico

Le soluzioni LC InfinityLab Bio danno prova di elevata affidabilità e alte prestazioni in svariate aree applicative tipiche del settore biofarmaceutico. Puoi essere certo di ottenere risultati affidabili in aree quali gli attributi critici di qualità.

## Analisi di isoforme cariche

La separazione delle isoforme cariche di anticorpi monoclonali (mAb) può rivelarsi un'operazione complessa. La pompa flessibile bio 1260 Infinity II, una pompa quaternaria, consente l'uso del software Buffer Advisor per facilitare la miscelazione dinamica di solventi da sole quattro soluzioni stock, cosa che semplifica le bioanalisi e riduce significativamente il tempo di preparazione dei tamponi.

[Scarica la nota applicativa](#) dall'Application Finder Agilent InfinityLab eseguendo la ricerca del codice 5994-3257EN.

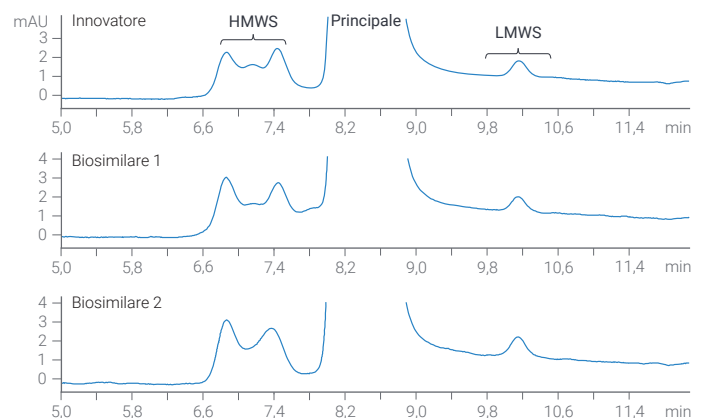


Sovrapposizione di due cromatogrammi per la separazione di isoforme cariche con un gradiente salino a bassa pendenza (blu) così come con un gradiente di pH con tampone fosfato da pH 7 a 8,4 (rosso).

## Analisi degli Aggregati

La tecnica SEC è ideale per la separazione di proteine monomeriche da dimeri, trimeri, altri aggregati di ordine superiore e specie a peso molecolare più basso. La soluzione multi-rivelatore 1260 Infinity II Bio-SEC con colonne AdvanceBio SEC è una soluzione ottimizzata e facile da usare per ottenere questo genere di informazioni per la rivelazione ad alta sensibilità degli aggregati.

[Scarica la nota applicativa](#) dall'Application Finder Agilent InfinityLab eseguendo la ricerca del codice 5994-1496EN.

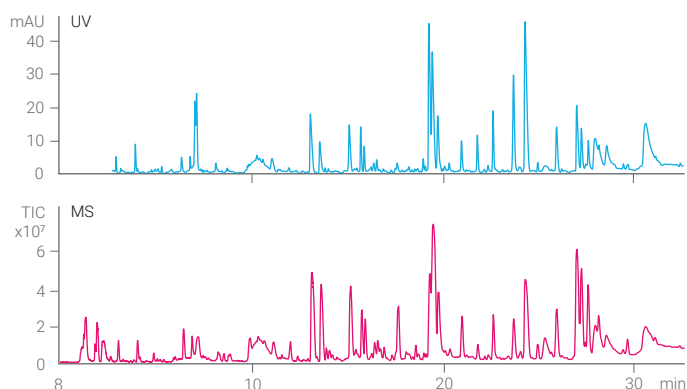


Confronto ingrandito del profilo dell'aggregato di rituximab innovatore e biosimilari. HMWS: specie ad alto peso molecolare; LMWS: specie a basso peso molecolare.

## Mappatura peptidi

La mappatura peptidi è l'analisi gold standard per la delucidazione della struttura primaria dei mAb. Grazie all'eccezionale precisione del tempo di ritenzione e alle solide prestazioni del sistema LC 1290 Infinity II Bio, è l'analisi ideale da affiancare all'intera catena di produzione biofarmaceutica.

[Scarica la nota applicativa](#) dall'Application Finder Agilent InfinityLab eseguendo la ricerca del codice 5994-2718EN.

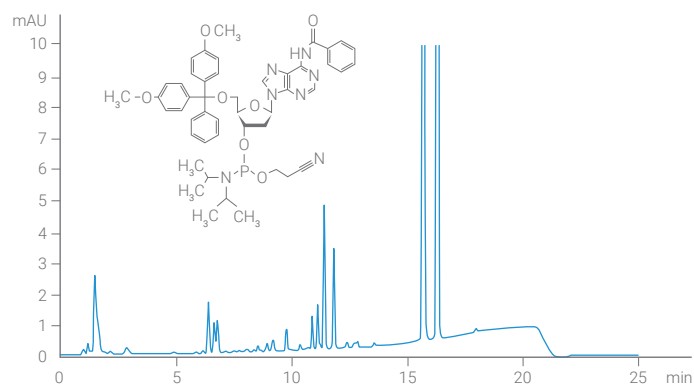


Cromatogrammi di un digerito triptico dello standard NISTmAb; separazione eseguita con il sistema LC 1290 Infinity II Bio con rivelazione UV ed MS in sequenza.

## Oligonucleotidi

Le terapie a base di oligonucleotidi sono un settore in espansione nel campo dei prodotti biofarmaceutici. Con un percorso del flusso privo di ferro, il sistema LC 1290 Infinity II Bio consente di eseguire facilmente l'analisi di impurezze delle materie prime. Grazie alla sua flessibilità, inoltre, la pompa flessibile bio 1290 Infinity II permette lo sviluppo immediato dei metodi.

[Scarica la nota applicativa](#) dall'Application Finder Agilent InfinityLab eseguendo la ricerca del codice 5994-3498EN.

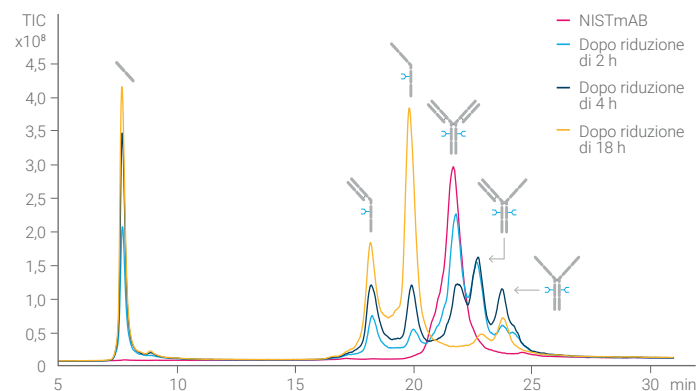


Vista ingrandita dell'analisi di impurezze della materia prima deossiadenosina fosforamidite per la sintesi di oligonucleotidi con il sistema LC 1290 Infinity II Bio.

## Analisi di proteine intatte

Il sistema LC 1290 Infinity II Bio biocompatibile permette l'analisi delle impurezze correlate ai prodotti, per esempio delle specie a basso peso molecolare che sono ritenute attributi critici per la qualità (CQA) nel caso dei mAb terapeutici. Abbinato alle colonne PLRP-S Agilent con rivestimento in PEEK, il metodo costituisce un'alternativa a SDS-PAGE o CE-SDS.

[Scarica la nota applicativa](#) dall'Application Finder Agilent InfinityLab eseguendo la ricerca del codice 5994-3021EN.



Cromatogrammi della riduzione parziale dinamica dello standard NISTmAb; separazione eseguita con il sistema LC 1290 Infinity II Bio su una colonna PLRP-S con rivestimento in PEEK e rivelazione con il sistema LC/Q-TOF 6545XT AdvanceBio.

# Affidati a Agilent nel monitoraggio dei CQA

Le colonne per LC Agilent AdvanceBio sono progettate e prodotte per fornire risultati totalmente affidabili per analizzare molecole bioterapeutiche estremamente complesse e monitorarne la purezza, la potenza e altri attributi critici per la qualità.

Determinazione del titolo	Analisi di aggregati	Analisi di purezza di molecole intatte e modificazione post-traduzionale		Mappatura peptidi e analisi della modificazione post-traduzionale	Analisi di isoforme cariche	Analisi di glicani	Analisi di aminoacidi/ mezzi di coltura cellulare				
Affinità	Esclusione dimensionale	Fase inversa > 150 Å	Interazione idrofobica	Fase inversa < 150 Å	Scambio ionico	Interazione idrofila	Fase inversa < 150 Å	Interazione idrofila			
Bio-Monolith rProtein A	AdvanceBio SEC 1,9 µm, PEEK	PLRP-S 1.000 Å 5 µm, PEEK	AdvanceBio HIC	AdvanceBio EC-C18, PEEK	Bio mAb / Bio IEX NP5, PEEK	Mappatura dei glicani AdvanceBio	Analisi degli aminoacidi (AAA) AdvanceBio	AdvanceBio MS Spent Media PEEK			
Bio-Monolith Protein A	AdvanceBio SEC, 1,9 µm	PLRP-S		AdvanceBio peptide mapping	Bio mAb (WCX)		ZORBAX Eclipse AAA, 3,5 µm				
Bio-Monolith Protein G	AdvanceBio SEC, 2,7 µm	AdvanceBio RP-mAb 450 Å		AdvanceBio Peptide Plus	Bio IEX (SAX, WAX, SCX, WCX)						
	Bio SEC-3	ZORBAX RRHD 300 Å, 1,8 µm		ZORBAX RRHD 300 Å, 1,8 µm	PL SCX, SAX						
	Bio SEC-5	ZORBAX 300SB 3,5, 5 e 7 µm			Colonna HPLC Bio-Monolith (QA, DEAE, S03)						
	ProSEC 300S	Poroshell 300 5 µm									
	ZORBAX GF250 e GF450										
<b>Legenda</b>						<b>Analisi di oligonucleotidi</b>					
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #004a7c; margin-right: 5px;"></div> <span>Hardware della colonna in acciaio inossidabile (SS)</span> </div>						Fase inversa			Scambio ionico		
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #76b82a; margin-right: 5px;"></div> <span>Hardware della colonna in materiale bio-inerte interamente in PEEK o con rivestimento in PEEK</span> </div>						AdvanceBio Oligonucleotide			PL-SAX		
						PLRP-S			Bio SAX		



## Agilent AdvanceBio

Maggiori informazioni sulle colonne AdvanceBio Agilent all'indirizzo: [www.agilent.com/chem/advancebio](http://www.agilent.com/chem/advancebio)

# La chiave del successo delle analisi: la qualità dei materiali di riferimento e della preparazione del campione

Per eseguire bioanalisi eccellenti sotto ogni punto di vista puoi integrare la strumentazione con gli standard, i kit e consumabili di alta qualità Agilent. Dagli standard con certificazione ISO alle piastre a pozzetti fino ai vial, Agilent offre prodotti di consumo che sono il complemento ideale dei flussi di lavoro biofarmaceutici.



## Standard Agilent-NISTmAb

Lo standard Agilent-NISTmAb è uno standard di riferimento mAb destinato ai test di idoneità del sistema, alla determinazione della variabilità tra metodi, strumenti e siti oltre che alla risoluzione dei problemi dei flussi di lavoro CQA per i mAb.

Maggiori informazioni all'indirizzo [agilent.com/chem/nist-mab](http://agilent.com/chem/nist-mab)



## Kit di preparazione per N-glicani AdvanceBio Gly-X con marcatura InstantPC

Il kit Gly-X di rilascio di N-glicani e marcatura con InstantPC rapidi utilizza una deglicosilazione enzimatica delle proteine in soluzione, seguita da rapida marcatura degli N-glicani rilasciati con il colorante InstantPC. Dopo una semplice fase di purificazione, i campioni di glicani sono pronti per l'analisi mediante UHPLC, LC/MS, MS/MS e altri metodi.

Maggiori informazioni all'indirizzo [agilent.com/chem/advancebio-gly-x](http://agilent.com/chem/advancebio-gly-x)



## Kit InfinityLab ProtA-SEC

Il kit InfinityLab ProtA-SEC può essere impiegato con un sistema 2D-LC Bio 1290 Infinity II per il titolo e l'analisi dell'aggregazione dei mAb. Sfrutta i vantaggi offerti dai tempi di analisi brevi e da un flusso di lavoro consolidato e completamente automatizzato per la determinazione quantitativa riproducibile dei CQA dei mAb. È disponibile un servizio di implementazione di questo flusso di lavoro.

Maggiori informazioni all'indirizzo [agilent.com/chem/2D-LC](http://agilent.com/chem/2D-LC)

## Migliora la fluidità dei flussi di lavoro

OpenLab CDS supporta le tue attività mirate a ottimizzare i flussi di lavoro LC per le bioanalisi integrando controllo dello strumento, integrità dei dati ed efficienza in un'unica soluzione software per cromatografia. OpenLab CDS fornisce un unico insieme di strumenti, completo e potente, per controllare gli strumenti per LC Agilent Bio ed è dotato di controlli tecnici integrati che aiutano a garantire l'integrità dei dati e semplificano una rigorosa conformità alle normative. Senza contare che OpenLab CDS ti permette di generare risultati di qualità in modo efficiente sull'acquisizione di singoli campioni o sequenze complesse con bianchi, standard di calibrazione e sostanze incognite.





## Agilent CrossLab

# Spiana la strada al successo del tuo laboratorio

Incrementa al massimo le prestazioni degli strumenti con i servizi di assistenza Agilent CrossLab. I servizi Agilent all'avanguardia nel settore, personalizzati per soddisfare le singole necessità, possono aiutare il tuo laboratorio ad ampliare il tempo di operatività, produrre dati affidabili, mantenere la conformità e usufruire di costi di assistenza prevedibili. E poiché un team competente è un fattore chiave per il successo del laboratorio, Agilent offre anche opportunità di formazione complete rivolte a principianti ed esperti.

### Soluzioni finanziarie

Acquisisci le più recenti innovazioni tecnologiche tramite piani di rateizzazione flessibili, senza acconti di grande entità.

### Servizi per la conformità

Fai affidamento sulla piattaforma ACE distribuita in rete per semplificare l'implementazione e preservare l'integrità dei dati, abilitando al tempo stesso firme e report elettronici informatizzati.

### Piani di assistenza Agilent CrossLab

Mantieni inalterate le prestazioni dello strumento con i piani di assistenza Agilent CrossLab. Scegli l'estensione della garanzia ampliata per una maggiore tranquillità con la manutenzione preventiva annuale dopo il primo anno.

### Agilent University

Impara a incrementare l'efficienza e a ridurre al minimo il fermo macchina usufruendo di opzioni di formazione flessibili, tra cui formazione in presenza, virtuale e online su richiesta.

### CrossLab Start Up

Prepara il sito, acquisisci familiarità con le operazioni e ottieni la massima accuratezza sin dal primo giorno con l'installazione e la familiarizzazione del sistema e First Run Assist.

### Servizi su metodi e applicazioni

Supera i problemi applicativi e riduci il tempo necessario a implementare i nuovi metodi instaurando un rapporto di partnership con il team globale Agilent di esperti applicativi.

## Affidabilità, efficienza, innovazione continua per ottenere risultati ottimali

Puoi fare affidamento su strumenti per LC, colonne e prodotti di consumo Agilent InfinityLab per ottenere qualità affidabile e solidità dei risultati analitici. Ma il nostro impegno nei tuoi confronti non finisce qui. Ogni componente della linea InfinityLab di Agilent è progettato per integrarsi nel sistema in modo da favorire il miglioramento del flusso di lavoro, aumentare l'efficienza e ridurre i costi operativi.

Maggiori informazioni su InfinityLab:

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

Maggiori informazioni:

[www.agilent.com/chem/infinitylab-bio-lc-solutions](http://www.agilent.com/chem/infinitylab-bio-lc-solutions)

Acquista online:

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

Ottieni risposte alle tue domande di natura tecnica e accedi alle risorse nell'Agilent Community:

[community.agilent.com](http://community.agilent.com)

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)

Asia Pacifico

[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)

DE44344.2363888889

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2021  
Pubblicato negli Stati Uniti, 10 giugno 2021  
5994-3203ITE

