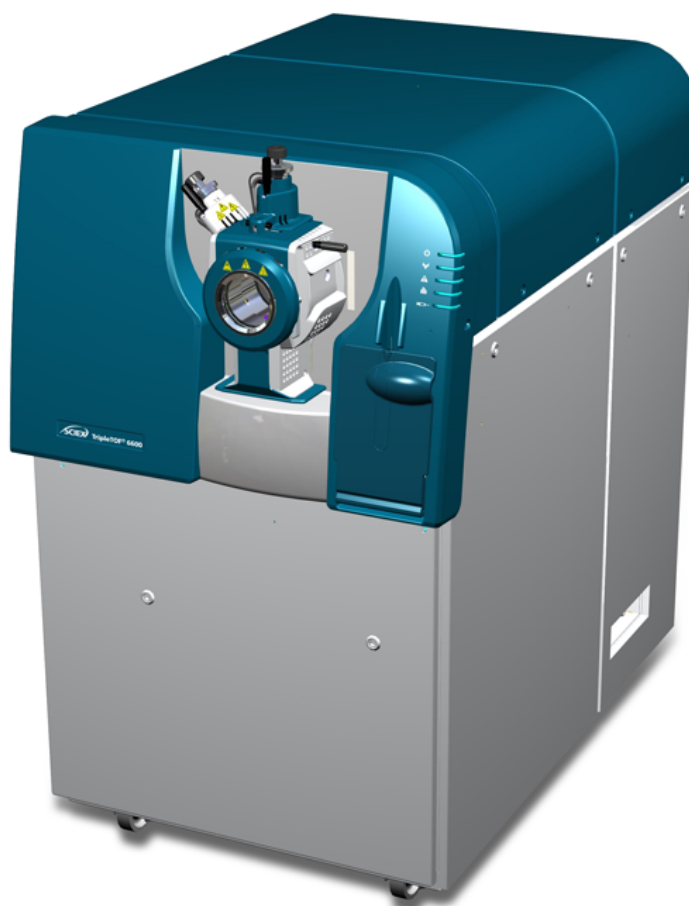




---

# Sistema TripleTOF<sup>®</sup> 6600

Guida alla pianificazione del sito



---

Il presente documento è fornito ai clienti che hanno acquistato le apparecchiature SCIEX come guida per l'uso e il funzionamento di queste ultime. Il presente documento è protetto da copyright e qualsiasi riproduzione, parziale o totale, dei contenuti del presente documento è severamente vietata, salvo il rilascio di un'autorizzazione scritta da parte di SCIEX.

Il software menzionato nel presente documento viene fornito con un contratto di licenza. La copia, le modifiche e la distribuzione del software attraverso qualsiasi mezzo sono vietate dalla legge, salvo diversa indicazione presente nel contratto di licenza. Inoltre, il contratto di licenza può vietare che il software venga disassemblato, sottoposto a ingegneria inversa o decompilato per qualsiasi fine. Le garanzie sono indicate nel presente documento.

Alcune parti di questo documento possono far riferimento a produttori terzi e/o ai loro prodotti, che possono contenere parti i cui nomi siano registrati e/o siano usati come marchi registrati dei rispettivi proprietari. Tali riferimenti mirano unicamente a designare i prodotti di terzi forniti da SCIEX e incorporati nelle sue apparecchiature e non implicano alcun diritto e/o licenza circa l'utilizzo o il permesso concesso a terzi di utilizzare i nomi di tali produttori e/o dei loro prodotti come marchi registrati.

Le garanzie di SCIEX sono limitate alle garanzie espresse fornite al momento della vendita o della licenza dei propri prodotti e costituiscono le uniche ed esclusive dichiarazioni, garanzie e obblighi di SCIEX. SCIEX non concede altre garanzie di nessun tipo, né espresse né implicite, comprese, a titolo esemplificativo, garanzie di commerciabilità o di idoneità per uno scopo particolare, derivanti da leggi o altri atti normativi o dovute a pratiche ed usi commerciali, tutte espressamente escluse, né si assume alcuna responsabilità o passività potenziale, compresi danni indiretti o conseguenti, per qualsiasi utilizzo da parte dell'acquirente o per eventuali circostanze avverse conseguenti.

**Solo per scopi di ricerca.** Non usare nelle procedure diagnostiche.

AB Sciex è sul mercato come SCIEX.

I marchi registrati menzionati nel presente documento sono di proprietà di AB Sciex Pte. Ltd. o dei rispettivi proprietari.

AB SCIEX™ è utilizzato su licenza.

© 2017 AB Sciex



AB Sciex Pte. Ltd.  
Blk 33, #04-06  
Marsiling Ind Estate Road 3  
Woodlands Central Indus. Estate.  
SINGAPORE 739256

# Contenuto

---

<b>1 Introduzione.....</b>	<b>5</b>
Responsabilità del referente per la pianificazione del sito per l'installazione dal cliente.....	5
Compiti del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE).....	6
Durante l'installazione.....	7
Familiarizzazione del cliente.....	7
Assistenza tecnica.....	8
<b>2 Lista di controllo per la pianificazione del sito per l'installazione.....</b>	<b>9</b>
Informazioni sul cliente.....	9
Requisiti.....	9
Requisiti della pianta del sito.....	9
Requisiti elettrici.....	10
Requisiti di erogazione del gas.....	12
Requisiti di ventilazione e raccolta dei residui.....	13
Requisiti del computer, di rete e del software .....	13
Requisiti ambientali.....	14
Requisiti per apparecchiature e soluzioni.....	15
Per conoscere il prodotto.....	15
Pianificazione supplementare del sito.....	16
Commenti ed eccezioni.....	17
Approvazione finale.....	17
<b>A Requisiti del sito.....</b>	<b>18</b>
Requisiti della pianta del sito.....	18
Disposizione del laboratorio e spazi liberi del sito.....	18
Pesi e dimensioni.....	19
Requisiti elettrici.....	21
Connessione rete elettrica.....	21
Fluttuazioni dell'alimentazione di rete.....	24
Messa a terra.....	24
Gruppo di continuità o stabilizzatore di corrente.....	24
Specifiche elettriche del sistema.....	25
Requisiti di erogazione del gas.....	28
Generatori di gas opzionali.....	30
Requisiti di ventilazione e raccolta residuo.....	31
Requisiti del computer, di rete e del software.....	33
Requisiti del computer per l'acquisizione.....	33
Requisiti del computer per l'elaborazione.....	33
Requisiti della stampante.....	34
Connessione LAN (Opzionale).....	34
Requisiti del software .....	34
Requisiti ambientali.....	35

## Contenuto

---

Livello di pressione sonora.....	35
Uscita di calore.....	36
Vibrazioni.....	36
Requisiti di biosicurezza.....	36
Requisiti per apparecchiature e soluzioni.....	37
Familiarizzazione del cliente.....	37
Funzionamento dello spettrometro di massa.....	38
<b>B Categorie di sicurezza delle apparecchiature.....</b>	<b>39</b>

Questa guida è per il referente per la pianificazione del sito, ossia il responsabile della preparazione della struttura per l'installazione del sistema sistemi TripleTOF® 6600.

Per informazioni sulla sicurezza e sulle normative, fare riferimento alla *Guida per l'utente del sistema*, disponibile sul sito [sciex.com](http://sciex.com).

## Responsabilità del referente per la pianificazione del sito per l'installazione dal cliente

Completare la [Lista di controllo per la pianificazione del sito per l'installazione a pagina 9](#), in collaborazione con il personale di assistenza utenze (gas, impianto elettrico, ventilazione e IT) e restituirla al responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) SCIEX prima della data di completamento. Fare riferimento a [Approvazione finale a pagina 17](#).

---

**Nota:** Se le attività di preparazione del sito non sono state completate quando il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) di SCIEX si reca sul posto, l'installazione in programma dovrà essere rinviata.

---

**Nota:** Il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) prenderà i provvedimenti del caso se non riceverà la lista di controllo prima della data dell'installazione in programma.

---

- Verificare che vi siano gli spazi richiesti e i sistemi di spedizione e ricezione delle merci adeguati. Fare riferimento a [Requisiti della pianta del sito a pagina 18](#).
- Fornire tutte le prese elettriche necessarie. Fare riferimento a [Requisiti elettrici a pagina 21](#).
- Fornire tutti gli approvvigionamenti di gas necessari, incluse le valvole di chiusura e i regolatori nel punto di installazione. Fare riferimento a [Requisiti di erogazione del gas a pagina 28](#).
- Fornire e installare tutti i dispositivi di ventilazione e le bocchette necessarie. Fare riferimento a [Requisiti di ventilazione e raccolta residuo a pagina 31](#).
- Verificare che i requisiti previsti per il computer e la rete siano soddisfatti. Fare riferimento a [Requisiti del computer, di rete e del software a pagina 33](#).
- Fornire una stampante e (opzionale) una connessione LAN attiva e funzionante. Fare riferimento a [Requisiti del computer, di rete e del software a pagina 33](#).
- Se è necessario installare il software di elaborazione dati, procurarsi un computer che soddisfi i requisiti di sistema, nonché un collegamento LAN testato attivo. Fare riferimento a [Requisiti del computer, di rete e del software a pagina 33](#).
- Verificare che tutti i requisiti sull'ambiente di lavoro siano soddisfatti. Fare riferimento a [Requisiti ambientali a pagina 35](#).

## Introduzione

---

- Fornire tutte le soluzioni e le attrezzature di laboratorio necessarie, compresi tutti i raccordi e i tubi di campionamento per le apparecchiature di cromatografia liquida (LC), a meno che non siano stati acquistati presso SCIEX. Fare riferimento a [Requisiti per apparecchiature e soluzioni a pagina 37](#).
- Convalidare l'account del cliente.  
SCIEX invia una e-mail con il soggetto, "Si prega di convalidare il proprio account | Benvenuti in sciex.com". Aprire l'e-mail e seguire le istruzioni per convalidare l'account, quindi andare su [SCIEXUniversity](#). La convalida consente di registrare automaticamente lo spettrometro di massa per l'assistenza, garantisce l'accesso agli strumenti di produttività e iscrive il cliente ai corsi pertinenti su [SCIEXUniversity](#).

---

**Nota:** se l'e-mail viene smarrita o cancellata o si desidera aggiungere altri utenti all'account, contattare [SCIEXUniversity@sciex.com](mailto:SCIEXUniversity@sciex.com) per richiedere che venga rinviata. La convalida è specifica per l'ordine e deve essere eseguita anche se il cliente ha già un account su [sciex.com](http://sciex.com).

---

- Quando il prodotto viene consegnato, ispezionare l'esterno della confezione per verificare la presenza di eventuali danni. In caso di danni, o se sono scattati i sensori di estramità o antiurto, annotare qualsiasi problema sulla bolla di consegna e informare immediatamente SCIEX.
- Contattare il servizio clienti SCIEX o il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) locale per programmare l'installazione.
- Identificare un destinatario principale che parteciperà alla Familiarizzazione del Cliente. Questa persona dovrà completare il modulo eLearning preliminare, *Introduzione al funzionamento di LC-MS/MS*, disponibile su [SCIEXUniversity](#), e scaricare il certificato di completamento del corso.

---

**Nota:** Se non è stato completato l'apprendimento preliminare, la parte pratica della Formazione breve verrà sostituita con una dimostrazione. Se il cliente rinuncia alla formazione breve, il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) fornirà solo la formazione sulle risorse [SCIEXNow](#).

---

- Se disponibile, individuare un addetto alla manutenzione qualificato (QMP) adeguatamente consapevole dei rischi elettrici e chimici associati alla manutenzione delle attrezzature di laboratorio. Il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) illustrerà la *Guida per l'addetto alla manutenzione qualificato* a questa persona durante il processo di Familiarizzazione del Cliente.

---

**ATTENZIONE: Rischio di danni al sistema. Non aprire gli imballaggi della cassa dello spettrometro di massa o dei computer. Il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) aprirà gli imballaggi e aiuterà a trasportare lo spettrometro di massa durante l'installazione.**

---

## Compiti del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE)

---

**Nota:** Se le attività di preparazione del sito non sono state completate quando il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) di SCIEX si reca sul posto, l'installazione in programma dovrà essere rinviata.

---

- Rivedere la lista di controllo e discutere le questioni in sospeso con il pianificatore del sito per l'installazione.

- Fornire tutti gli attacchi, le spine e i cavi necessari per collegare lo spettrometro di massa alle prese elettriche e ai regolatori di gas. Le prese elettriche devono essere entro le distanze massime descritte nel presente documento.
- Disimballare e configurare lo spettrometro di massa con l'aiuto del personale del cliente.
- Disimballare e configurare il computer per l'acquisizione.
- Disimballare e configurare il computer di elaborazione opzionale acquistato da SCIEX.
- Disimballare e configurare le apparecchiature LC opzionali vendute e coperte dal servizio assistenza di SCIEX. Integrare le altre apparecchiature LC coperte dal servizio assistenza.
- Disimballare e configurare i generatori di gas opzionali venduti da SCIEX.
- Disimballare e configurare le apparecchiature UPS opzionali vendute da SCIEX.
- Testare e qualificare il sistema secondo le specifiche contenute nella *Lista di controllo e nel Registro dati dell'Installazione*.

## Durante l'installazione



**AVVERTENZA! Pericolo di sollevamento. Attenersi alle procedure in vigore per eseguire i sollevamenti in sicurezza.**

Il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) si occupa di disimballare il sistema (con l'aiuto del personale del cliente), lo configura e ne conferma il funzionamento. Quando il sistema raggiunge il livello di vuoto appropriato, il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) effettua le prove di prestazione del sistema.

**Nota:** Il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) impiegherà diversi giorni per configurare il sistema e confermare il funzionamento.

## Familiarizzazione del cliente

Durante l'installazione, il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) aiuta il destinatario principale a familiarizzare con il sistema sistemi TripleTOF<sup>®</sup> 6600 e il destinatario principale fa pratica sul sistema seguendo l'esercizio passo-passo *Introduzione al funzionamento di LC-MS/MS*. Questa serie di eLearning è disponibile nella sezione **SCIEXUniversity** del sito [training.sciex.com](http://training.sciex.com). La Familiarizzazione del cliente comprende la prima fase dell'esperienza di apprendimento per il destinatario principale. Per proseguire con l'apprendimento, il destinatario principale può effettuare l'accesso a **SCIEXUniversity**.

**Nota:** La Formazione breve fornisce la formazione pratica solo per il destinatario principale. Alla formazione possono essere presenti fino ad altri due utenti.

**Nota:** per visualizzare informazioni di formazione personalizzate, inclusi i corsi completati, quelli assegnati e le certificazioni, accedere a **SCIEXUniversity**.

## Introduzione

---

Come prerequisito per la formazione pratica, il destinatario principale deve aver completato il modulo eLearning, *Introduzione al funzionamento di LC-MS/MS*, e deve esibire il certificato di completamento del corso al responsabile dell'assistenza tecnica (FSE).

---

**Nota:** Se non è stato completato l'apprendimento preliminare, la parte pratica della Formazione breve verrà sostituita con una dimostrazione. Se il cliente rinuncia alla formazione breve, il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) fornirà solo la formazione sulle risorse [SCIEXNow](#).

---

Il formato e la durata della Familiarizzazione del Cliente dipendono dalla configurazione del cliente, come descritto di seguito:

- Nuova installazione di un sistema a flusso elevato HPLC venduto e assistito da SCIEX (ExionLC™, Eksigent Ultra, Agilent, CTC o Shimadzu): l'intera familiarizzazione del cliente è stata completata, fornendo una formazione pratica al destinatario principale. I risultati vengono salvati sul computer di acquisizione.
- Sistema Eksigent NanoLC, M3 MicroLC o M3 MicroLC-TE: la familiarizzazione del cliente sullo spettrometro di massa è stata completata, ad eccezione dell'esercizio pratico di laboratorio. Il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) completa la *Lista di controllo per la Familiarizzazione del Cliente* per i sistemi NanoLC, M3 MicroLC o M3 MicroLC-TE. Fare riferimento alla *Lista di controllo per la Familiarizzazione del Cliente* per i sistemi NanoLC, M3 MicroLC o M3 MicroLC-TE.
- Sistema HPLC non installato da SCIEX al momento dell'installazione dello spettrometro di massa: la verifica della funzionalità del sistema HPLC non è compito del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE). Non vengono trattati i seguenti argomenti:
  - Collegamento del sistema HPLC e caricamento dei campioni
  - Generazione del metodo di acquisizione per un esperimento TOF MS
  - Generazione del metodo di acquisizione per un esperimento Product Ion (Ione prodotto)
  - Generazione del metodo di acquisizione per un esperimento IDA
  - Generazione del batch di acquisizione
  - Invio del batchVerranno completate le procedure di preparazione dei campioni e verrà utilizzato un set di dati di esempio per eseguire l'analisi dei dati.

---

**Nota:** il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) SCIEX non fornisce assistenza sui dispositivi di altri costruttori.

---

## Assistenza tecnica

SCIEX e i suoi rappresentanti si affidano a uno staff di tecnici di manutenzione e assistenza formati e qualificati, presenti in tutto il mondo. Saranno felici di rispondere a domande sul sistema o su eventuali problemi tecnici che potrebbero sorgere. Per ulteriori informazioni visitare il sito web SCIEX all'indirizzo [sciex.com](http://sciex.com).



# Lista di controllo per la pianificazione del sito per l'installazione

# 2

## Informazioni sul cliente

Nome contatto			
Organizzazione			
Indirizzo			
Città			
Stato/Provincia/ Regione		CAP/Codice di avviamento postale	
Paese			
Telefono			
Indirizzo e-mail			

## Requisiti

### Requisiti della pianta del sito

Fare riferimento a [Requisiti della pianta del sito a pagina 18](#).

Requisito	Completato	N/D
Gli spazi liberi misurati negli edifici permettono il trasporto delle apparecchiature e degli imballaggi (casse). Se non è possibile soddisfare i requisiti, contattare il rappresentante commerciale o il responsabile dell'assistenza tecnica.		

## Requisiti elettrici

Fare riferimento a [Requisiti elettrici a pagina 21](#).

Requisito	Completato	N/D
Installazione di forniture elettriche ed elementi dell'impianto in conformità ai regolamenti locali e alle norme di sicurezza.		
Un circuito derivato viene fornito per lo spettrometro di massa. La presa di alimentazione principale è posta a meno di 1,6 m (63") dallo spettrometro di massa. È necessaria una presa. La presa è accessibile in modo che lo spettrometro di massa possa essere scollegato in caso di emergenza.		
Un circuito derivato viene fornito per la pompa da vuoto. La presa di alimentazione principale per la pompa per vuoto primaria è posta a meno di 1,6 m (63") dalla pompa stessa. È necessaria una presa.		
Viene fornito un circuito derivato per il computer per l'acquisizione, il monitor e la stampante, oltre alle opzioni. Per il computer e il monitor sono necessarie almeno due prese. Per l'apparecchiatura LC e altri elementi opzionali, contattare il produttore per maggiori informazioni.		
(Opzionale) Un circuito derivato viene fornito per un generatore di gas indipendente dotato di compressore d'aria. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore del generatore di gas.	○	○
La tensione di rete principale non fluttua per più del $\pm 10\%$ dalla tensione nominale.  <b>Nota:</b> I dispositivi periferici potrebbero avere limiti di fluttuazione dell'alimentazione di rete differenti. Confermare i limiti di fluttuazione dell'alimentazione di rete con il fornitore di ogni dispositivo periferico che sarà usato con lo spettrometro di massa.		
La rete elettrica include una messa a terra correttamente installata.		
(Opzionale) Per il sistema è previsto un gruppo di continuità o uno stabilizzatore di corrente fornito dal cliente. Fare riferimento a <a href="#">Gruppo di continuità o stabilizzatore di corrente a pagina 24</a> .  <b>Nota:</b> SCIEX vende e supporta diverse unità UPS di protezione alimentazione per i sistemi dello spettrometro di massa che vengono personalizzati al fine di fornire una soluzione di alimentazione di backup totale. Per maggiori informazioni, contattare un rappresentante di vendita SCIEX.	○	○
Un elettricista qualificato ha determinato la configurazione corretta della rete elettrica in base alle specifiche elettriche del sistema. Fare riferimento a <a href="#">Specifiche elettriche del sistema a pagina 25</a> .		

## Lista di controllo per la pianificazione del sito per l'installazione

---

### Requisiti elettrici (internazionali)

Fare riferimento a [Requisiti elettrici a pagina 21](#).

Requisito	Completato	N/D
Le installazioni elettriche usano collegamenti e cavi approvati in conformità con gli standard locali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Requisiti elettrici (America del Nord)

Fare riferimento a [Requisiti elettrici a pagina 21](#).

Requisito	Completato	N/D
I circuiti derivati per lo spettrometro di massa e per la pompa da vuoto devono essere di 15 A, da 200 V CA a 240 V CA (tipico 208 V CA), 50 Hz o 60 Hz. Le prese per questi circuiti derivati sono dotate di fori per prese a lamelle dritte CSA/NEMA 6-15R.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I circuiti derivati per il computer e il monitor sono di 15 A, da 100 V CA a 240 V CA (di solito 120 V CA), 50 Hz o 60 Hz. Per i requisiti per l'apparecchiatura LC, contattare il produttore.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Requisiti di erogazione del gas

Fare riferimento a [Requisiti di erogazione del gas a pagina 28](#).

Requisito	Completato	N/D
Installazione dei tubi e delle connessioni per l'erogazione del gas in conformità ai regolamenti locali e alle norme di sicurezza.		
Gas 1/Gas 2/bath gas è disponibile: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aria zero grade o un generatore di gas consigliato da SCIEX</li><li>• Pressione di mandata massima di 105 psi (7,25 bar) con flussi fino a 26 l/min.</li></ul>		
È disponibile il gas di scarico della sorgente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aria pulita, asciutta, priva di olio o azoto ultra puro UHP (99,999%) o un generatore di gas raccomandato da SCIEX</li><li>• Capacità di pressione da un minimo di 55 psi (3,79 bar) a un massimo di 105 psi (7,25 bar) con flussi fino a 25 L/min</li></ul>		
Curtain Gas™/bath gas è disponibile: <ul style="list-style-type: none"><li>• Azoto ultra puro UHP o un generatore di gas consigliato da SCIEX</li><li>• Pressione di mandata da 55 psi (3,79 bar) a 60 psi (4,14 bar) con flussi fino a 18 L/min.</li></ul>		
È disponibile il gas CAD: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aria pulita, asciutta e priva di olio o azoto ultra puro UHP o un generatore di gas consigliato da SCIEX</li><li>• Capacità di pressione massima di 60 psi (4,14 bar) con flussi fino a 1 L/min.</li></ul>		

---

**Nota:** In condizioni normali, il "bath gas" viene preso dalla stessa alimentazione dei flussi del Gas 1 e Gas 2.

---

## Requisiti di ventilazione e raccolta dei residui

Fare riferimento a [Requisiti di ventilazione e raccolta residuo a pagina 31](#).

Requisito	Completato	N/D
L'installazione di impianti idraulici e di ventilazione deve essere conforme alle normative locali e agli standard di sicurezza.		
La ventilazione dell'ambiente di laboratorio in cui verrà utilizzato lo spettrometro di massa deve essere conforme alle normative locali, e il tasso di ricambio dell'aria deve essere appropriato per il lavoro svolto. Sono necessari almeno 10 ricambi d'aria all'ora.		
Viene fornita un'aerazione con flusso d'aria negativo con una portata totale di 283 L/min (10 cfm), come misurato all'ingresso nel sistema di ventilazione del laboratorio.		
Un raccordo liscio è fornito per la pompa da vuoto, con un OD (diametro esterno) di 3,2 cm (1,25 pollici). La bocca di aspirazione si trova a 1,5 m (60 pollici) dall'attacco di scarico della pompa da vuoto e ad almeno 1 m (40 pollici) in altezza rispetto al pavimento.		
È fornito un raccordo per il contenitore di raccolta della sorgente con un OD di 2,5 cm (1,0 pollici). La bocca di aspirazione si trova a una distanza di 1,5 m (60 pollici) dal contenitore di scarico della sorgente.		

## Requisiti del computer, di rete e del software

Fare riferimento a [Requisiti del computer, di rete e del software](#).

Requisito	Completato	N/D
Viene fornito un tavolo per il computer per l'acquisizione, posizionato entro 2 m (80 pollici) dallo spettrometro di massa.		
Sono disponibili un nome per il computer e una password.		
(Opzionale) Uno specialista IT o di rete è a disposizione per installare il software di sicurezza in presenza del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
È disponibile una stampante di rete o una stampante dedicata, completa dei driver necessari.		
(Opzionale) È disponibile una connessione LAN attiva e testata.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Opzionale) Il nome del computer e la password forniti sono un nome per il computer di rete e una password di dominio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Lista di controllo per la pianificazione del sito per l'installazione

Requisito	Completato	N/D
(Opzionale) Uno specialista IT o di rete è a disposizione per collegare il computer alla rete LAN aziendale in presenza del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Opzionale) Sono disponibili una connessione Internet e un browser Web aggiornato per la Familiarizzazione del Cliente.  <b>Nota:</b> Se non è stato completato l'apprendimento preliminare, la parte pratica della Formazione breve verrà sostituita con una dimostrazione. Se il cliente rinuncia alla formazione breve, il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) fornirà solo la formazione sulle risorse <a href="#">SCIEXNow</a> .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Requisiti del software

Fare riferimento a [Requisiti del software a pagina 34](#).

Requisito	Completato	N/D
SCIEXAnalyst <sup>®</sup> TF Il software può essere scaricato dal sito Web di SCIEX oppure è possibile acquistare i DVD di installazione. Contattare il rappresentante di vendita per acquistare i DVD del software, se necessario.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Requisiti ambientali

Fare riferimento a [Requisiti ambientali a pagina 35](#).

Requisito	Completato	N/D
La dimensione del laboratorio deve essere almeno di 31,7 metri cubi (1.120 piedi cubi).		
Viene mantenuta una temperatura ambiente da 18°C a 25°C (da 64°F a 77°F). Col tempo la temperatura rimane entro una gamma di 2°C (3,6°F) dalla temperatura al momento dell'ultima calibrazione, con un cambio di temperatura non superiore a 2°C (3,6°F) all'ora. Le fluttuazioni di temperatura ambiente che superano i limiti potrebbero causare cambiamenti di massa nello spettro.  <b>Nota:</b> I dispositivi periferici potrebbero richiedere dei diversi requisiti ambientali. Confermare i requisiti di esercizio ambientali con il fornitore di ogni dispositivo periferico che sarà usato con il sistema.		
L'umidità relativa va dal 20% al 80%, non condensante.		
L'aria condizionata fornisce un minimo di 16.000 Btu/h (solo spettrometro di massa e pompa da vuoto primaria).		

## Lista di controllo per la pianificazione del sito per l'installazione

### Requisiti di biosicurezza

Fare riferimento a [Requisiti di biosicurezza a pagina 36](#).

Requisito	Completato	N/D
Il sito non è designato come Livello di biosicurezza 3 (BSL-3) o Livello di biosicurezza 4 (BSL-4).		

### Requisiti per apparecchiature e soluzioni

Fare riferimento a [Requisiti per apparecchiature e soluzioni a pagina 37](#).

Requisito	Completato	N/D
Tutte le soluzioni e tutti i contenitori necessari sono disponibili.		
Tutte le apparecchiature e i materiali necessari per LC sono disponibili.		
Tutti i materiali necessari per la Familiarizzazione del cliente (Customer Familiarization) sono disponibili.  <b>Nota:</b> Se non è stato completato l'apprendimento preliminare, la parte pratica della Formazione breve verrà sostituita con una dimostrazione. Se il cliente rinuncia alla formazione breve, il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) fornirà solo la formazione sulle risorse <a href="#">SCIEXNow</a> .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Per conoscere il prodotto

Requisito	Completato	N/D
È disponibile l'accesso ad Internet. SCIEX raccomanda di utilizzare il computer per l'acquisizione, ma in alternativa è possibile utilizzare un altro computer o un dispositivo mobile (Android o iOS).  <b>Nota:</b> Per usare il sistema di formazione online sul computer di acquisizione, aggiornare il browser Web alla versione più recente disponibile.		
È stato creato un account in <a href="#">sciex.com</a> ed è stato convalidato seguendo le istruzioni nell'e-mail di SCIEX.  <b>Nota:</b> La convalida consente di registrare automaticamente lo spettrometro di massa per l'assistenza, garantisce l'accesso agli strumenti di produttività e iscrive il cliente ai corsi pertinenti su <a href="#">SCIEXUniversity</a> .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Lista di controllo per la pianificazione del sito per l'installazione

Requisito	Completato	N/D
<p>Il modulo di formazione online, <i>Introduzione al funzionamento del sistema LC-MS/MS</i>, è stato completato. È disponibile un attestato di frequenza.</p> <hr/> <p><b>Nota:</b> Se non è stato completato l'apprendimento preliminare, la parte pratica della Formazione breve verrà sostituita con una dimostrazione. Se il cliente rinuncia alla formazione breve, il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) fornirà solo la formazione sulle risorse <a href="#">SCIEXNow</a>.</p> <hr/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>La documentazione di sistema è stata ottenuta e consultata. Accedere a <a href="http://sciex.com/products">sciex.com/products</a>.</p>		
<p>(Opzionale) Un operaio qualificato addetto alla manutenzione (QMP), che è adeguatamente consapevole dei rischi elettrici e chimici associati alle attrezzature di laboratorio di assistenza, è disponibile per la revisione delle procedure di servizio con il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE).</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Pianificazione supplementare del sito

Requisito	Completato	N/D
<p>La pianificazione del sito per unità periferiche opzionali e software è completa, come opportuno.</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Commenti ed eccezioni

--

## Approvazione finale

Nome del referente per la pianificazione del sito		Data di completamento (aaaa-mm-gg)	
Io sottoscritto prendo atto che tutti i requisiti di installazione, come specificati nel presente documento, sono stati soddisfatti.			
Nome del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE)		Data di invio (aaaa-mm-gg)	
Indirizzo e-mail del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE)			

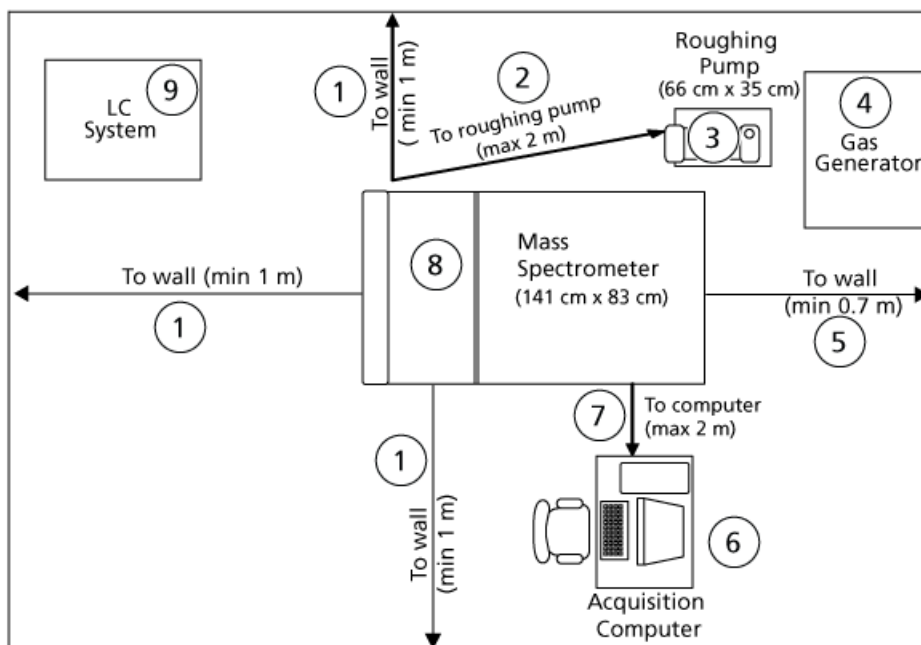
## Requisiti della pianta del sito

[Tornare alla lista di controllo.](#)

### Disposizione del laboratorio e spazi liberi del sito

Assicurarsi che il sito soddisfi le distanze di costruzione necessarie per l'accesso per l'installazione e l'assistenza. Fare riferimento a [Figura A-1](#).

**Figura A-1** Disposizione del laboratorio



Elemento	Descrizione
1	Distanza dalla parete, minima 1 m (40 pollici)
2	Distanza dalla pompa da vuoto, massima 2 m (80 pollici)
3	Pompa da vuoto, 66 cm x 35 cm (26 pollici x 14 pollici)
4	(Opzionale) Generatore di gas
5	Distanza dalla parete, minima 0,7 m (28 pollici)

Elemento	Descrizione
6	Computer per l'acquisizione
7	Distanza dal computer, 1,5 m (59 pollici)
8	Spettrometro di massa, 141 cm × 83 cm (56 pollici × 32 pollici)
9	Sistema LC

**Nota:** Lasciare 1 m (40 pollici) sopra il coperchio superiore dello spettrometro di massa per poter effettuare la manutenzione.

## Pesi e dimensioni

Fare riferimento alle seguenti tabelle per i pesi e le dimensioni e assicurarsi che sia possibile trasportare il sistema nel sito di installazione. Assicurarsi che il sito di installazione possa accogliere le apparecchiature in termini di dimensioni, peso e spazi liberi richiesti.

**Nota:** Per spostare la cassa dello spettrometro di massa, utilizzare il transpallet o il carrello elevatore sollevandola dall'estremità larga.

**Tabella A-1 Spettrometro di massa**

Apparecchiature	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
Spettrometro di massa	135,9 cm (53,57 pollici)	82,5 cm (32,5 pollici)	140,8 cm (56,5 pollici)	458 kg (1010 libbre)
Cassa di spedizione (spettrometro di massa incluso)	150 cm (59 pollici)	99 cm (39 pollici)	167 cm (66 pollici)	653 kg (1440 libbre)
Scatola accessori	99 cm (39 pollici)	109 cm (43 pollici)	126 cm (50 pollici)	97 kg (214 libbre)

**Tabella A-2 Pompa da vuoto**

Apparecchiature	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
Pompa da vuoto	26,4 cm (10,5 pollici)	34,9 cm (13,75 pollici)	66,2 cm (26 pollici)	65 kg (143 libbre)
Cassa di spedizione (pompa inclusa)	62 cm (24,5 pollici)	61 cm (24 pollici)	96 cm (37,75 pollici)	135 kg (297 libbre)

## Requisiti del sito

---

**Tabella A-3 Computer per l'acquisizione**

Apparecchiature	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
Dell Precision T3600	41,4 cm (16,3 pollici)	17,3 cm (6,8 pollici)	47,1 cm (18,5 pollici)	16,2 kg (35,7 libbre)
Monitor	35,42 cm (13,9 pollici)	51,2 cm (20,1 pollici)	18,0 cm (7,0 pollici)	5,58 kg (12,28 libbre)
Peso alla spedizione	Il computer per l'acquisizione e il monitor sono inclusi nella scatola degli accessori.			

**Nota:** Potrebbero essere disponibili modelli di computer più recenti. Consultare il rappresentante di vendita locale per ricevere le ultime informazioni.

---

**Tabella A-4 Computer per l'elaborazione (opzionale)**

Apparecchiature	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
Dell Precision T3600	41,4 cm (16,3 pollici)	17,3 cm (6,8 pollici)	47,1 cm (18,5 pollici)	16,2 kg (35,7 libbre)
Dell Precision T5610	41,4 cm (16,3 pollici)	17,3 cm (6,8 pollici)	47,1 cm (18,5 pollici)	16,5 kg (36,4 libbre)
Monitor	35,42 cm (13,9 pollici)	51,2 cm (20,1 pollici)	18,0 cm (7,0 pollici)	5,58 kg (12,28 libbre)

**Nota:** Potrebbero essere disponibili modelli di computer più recenti. Consultare il rappresentante di vendita locale per ricevere le ultime informazioni.

---

**Tabella A-5 Confezione della pompa da vuoto (opzionale)**

Apparecchiature	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
Confezione della pompa da vuoto	64 cm (25,25 pollici)	52,5 cm (20,75 pollici)	92 cm (36 pollici)	13 kg (28,7 libbre)
Contenitore di spedizione (confezione compresa)	76,1 cm (30,0 pollici)	61 cm (24 pollici)	101,6 cm (40 pollici)	46 kg (101 libbre)

**Tabella A-6 Altro**

Apparecchiature	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
Generatore di gas (opzionale)	Fare riferimento alla documentazione del sistema del generatore di gas.			

---

## Requisiti elettrici

[Tornare alla lista di controllo.](#)



---

**AVVERTENZA! Pericolo di scosse elettriche. Rivolgersi solo a personale qualificato per l'installazione di tutte le forniture elettriche e degli elementi dell'impianto e assicurarsi che tutte le installazioni siano conformi alle normative locali e alle norme di sicurezza.**

---

Il consumo totale combinato del sistema è 5760 VA (50 Hz o 60 Hz) a 240 V CA, 2400 VA per lo spettrometro di massa e 3360 VA per la pompa da vuoto.

Se la tensione cambia per più del 10% in 24 ore, usare uno stabilizzatore di corrente. Tensioni più alte o più basse potrebbero avere effetti negativi sulle componenti elettroniche dell'apparecchiatura.

## Connessione rete elettrica



---

**AVVERTENZA! Pericolo di scosse elettriche. Assicurarsi che il sistema possa essere scollegato dalla presa di corrente in caso di emergenza. Non bloccare la presa dell'alimentazione di corrente.**

---

Fornire un minimo di tre circuiti derivati. Fare riferimento a [Figura A-2](#).

- Un circuito derivato per lo spettrometro di massa.
- Un circuito derivato per la pompa da vuoto.
- Un circuito derivato per il computer per l'acquisizione, il monitor e la stampante. Questo circuito derivato può anche essere utilizzato per opzioni, tra cui:
  - Confezione della pompa da vuoto
  - Computer per l'elaborazione e monitor
  - NanoSpray®
- (Opzionale) Un circuito derivato per un generatore di gas indipendente dotato di compressore. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore del generatore di gas.

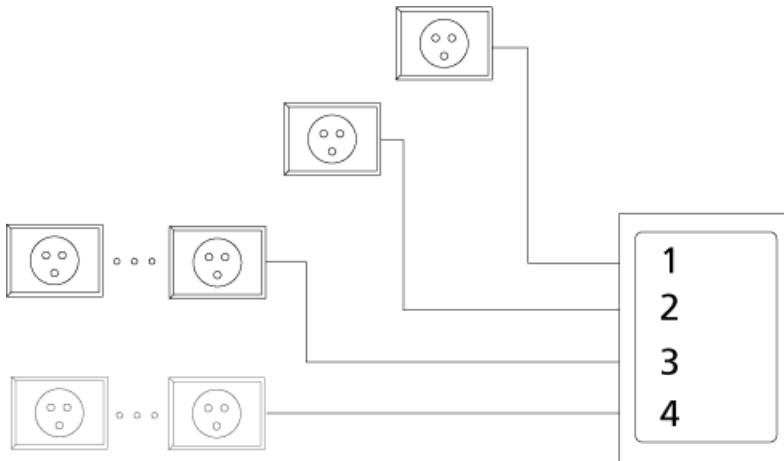
Per i requisiti elettrici dei componenti forniti da SCIEX, fare riferimento a [Specifiche elettriche del sistema a pagina 25](#). Per i requisiti di altri componenti, come il sistema LC opzionale, contattare il produttore.

---

**Nota:** Utilizzare prese conformi alle norme locali. Le prese illustrate in [Figura A-2](#) sono solo rappresentazioni.

---

**Figura A-2 Configurazione circuito di diramazione**



Elemento	Descrizione
1	Circuito derivato per lo spettrometro di massa. È necessaria una presa. Deve essere a una distanza di 1,6 m (63 pollici) dallo spettrometro di massa.
2	Circuito derivato per la pompa da vuoto primaria. È necessaria una presa. Le prese devono essere ad una distanza massima di 1,6 m (63 pollici) dalla pompa da vuoto.
3	Un circuito derivato aggiuntivo per il computer per l'acquisizione, il monitor e la stampante, oltre a qualsiasi ulteriore opzione.
4	(Opzionale) Un circuito derivato con una o più prese per un generatore di gas indipendente dotato di compressore. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore del generatore di gas.

## Requisiti internazionali

- Per le installazioni al di fuori del Nord America, usare collegamenti e cavi approvati in conformità con gli standard locali.

**Tabella A-7 Tipi di presa**

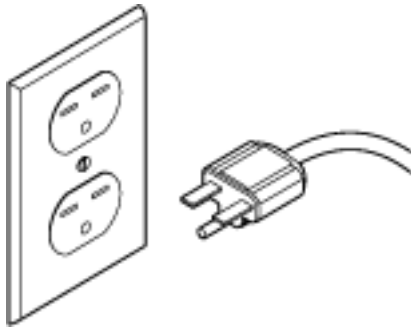
Regione	Tipo di presa di alimentazione di rete
Europa Centrale	CEE 7/7
Italia	CEI 23-50 o CEE 7/7
India	IS1293
Svizzera	SEV1011
Regno Unito/Irlanda	BS13
Australia/Nuova Zelanda	AS/NZS 3112
Cina	GB-2009
Giappone	L6/20P
Corea del sud	KSC8305
Nord America	CSA/NEMA 6-15

**Nota:** fare riferimento alla *Guida ai componenti e alle attrezzature* per i cavi di alimentazione CA raccomandati.

## Requisiti America del Nord

- I circuiti derivati per lo spettrometro di massa e la pompa da vuoto (circuiti derivati 1 e 2 in [Figura A-2 a pagina 22](#)) devono essere di 15 A, da 200 V CA a 240 V CA (di solito 208 V CA), 50 Hz o 60 Hz. Le prese sono dotate di fori per prese a lamelle dritte CSA/NEMA 6-15R. Fare riferimento a [Figura A-3](#).
- Il circuito derivato per il computer e il monitor di acquisizione (circuito derivato 4 nella [Figura A-2 a pagina 22](#)) può essere di 15 A 120 V CA.
- (Opzionale) I circuiti derivati e le prese per il generatore di gas devono soddisfare i requisiti riportati nella documentazione fornita dal produttore.

**Figura A-3 Presa duplex e spina**



## Fluttuazioni dell'alimentazione di rete

In zone in cui l'alimentazione di rete è soggetta a fluttuazioni di voltaggio che eccedono il  $\pm 10\%$  della tensione nominale (da 200 V CA a 240 V CA), è richiesto uno stabilizzatore di corrente. Tensioni più alte o più basse potrebbero avere effetti negativi sulle componenti elettroniche del sistema. Fare riferimento a [Gruppo di continuità o stabilizzatore di corrente a pagina 24](#).

---

**Nota:** I dispositivi periferici potrebbero avere limiti di fluttuazione dell'alimentazione di rete differenti. Confermare i limiti di fluttuazione dell'alimentazione di rete con il fornitore di ogni dispositivo periferico che sarà usato con lo spettrometro di massa.

---

## Messa a terra



---

**AVVERTENZA! Pericolo di scosse elettriche. Non interrompere intenzionalmente la messa a terra. Qualsiasi interruzione del conduttore di messa a terra di protezione crea un pericolo di scossa elettrica.**

---

La rete elettrica deve includere una messa a terra installata correttamente, che deve essere installata o controllata da un elettricista qualificato prima di essere connessa al sistema.

## Gruppo di continuità o stabilizzatore di corrente

Usare un gruppo di continuità (UPS) a onda sinusoidale pura o uno stabilizzatore di corrente per assicurare un arresto sicuro del sistema (spettrometro di massa, computer, monitor e pompa da vuoto) durante le interruzioni di corrente.

---

**Nota:** Il responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) installerà le apparecchiature UPS opzionali acquistate da SCIEX. Il cliente è responsabile dell'installazione di eventuali apparecchiature UPS fornite dal cliente.

---



Tabella A-8 Requisiti dell'UPS e dello stabilizzatore di corrente

Specifica	Requisito
Tensione in uscita	Da 200 V CA a 240 V CA True on line (doppia conversione)
Frequenza	50 Hz o 60 Hz
Forma d'onda	Onda sinusoidale pura
Corrente di picco minima	3 × corrente nominale
Distorsione tensione di uscita	< 3%
Protezione in uscita	Interruttore

## Specifiche elettriche del sistema

Le seguenti tabelle contengono le specifiche per l'elettricità per lo spettrometro di massa, la pompa da vuoto, il computer e il monitor.

**Nota:** Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso.

Tabella A-9 Specifiche elettriche dello spettrometro di massa

Specifica	Valore
Tensione di ingresso nominale	Da 200 V CA a 240 V CA
Frequenza	50 Hz o 60 Hz
Corrente in ingresso massima	10 A
Potenza in ingresso massima	2400 VA

Tabella A-10 Specifiche elettriche della pompa per vuoto

Specifica	Valore
Tensione di ingresso nominale	Da 200 V CA a 240 V CA
Frequenza	50 Hz o 60 Hz
Corrente in ingresso massima	14 A
Potenza in ingresso massima	3360 VA

## Requisiti del sito

---

**Nota:** Si consiglia di utilizzare un interruttore esterno da 15 A per la pompa per vuoto.

---

**Tabella A-11 Specifiche elettriche del computer per l'acquisizione**

Specifica	Valore
<b>Computer (Dell Precision T3600)</b>	
Tensione di ingresso nominale	Da 100 V CA a 240 V CA
Frequenza	50 Hz o 60 Hz
Corrente in ingresso massima	9,0 A / 4,5 A
Potenza in ingresso massima	635 W
<b>Monitor (Dell P2214H 21.5" a schermo piatto)</b>	
Tensione di ingresso nominale	Da 100 V CA a 240 V CA
Frequenza	50 Hz o 60 Hz
Corrente in ingresso massima	2,5 A

**Nota:** Potrebbero essere disponibili modelli di computer più recenti. Consultare il rappresentante di vendita locale per ricevere le ultime informazioni.

---

**Tabella A-12 Specifiche elettriche del computer per l'elaborazione**

Specifica	Valore
<b>Computer (Dell Precision T3600)</b>	
Tensione di ingresso nominale	Da 100 V CA a 240 V CA
Frequenza	50 Hz o 60 Hz
Corrente in ingresso massima	9,0 A / 4,5 A
Potenza in ingresso massima	635 W
<b>Computer (Dell Precision T5610) per Windows 7 a 64 bit</b>	
Tensione di ingresso nominale	Da 100 V CA a 240 V CA
Frequenza	50 Hz o 60 Hz

Tabella A-12 Specifiche elettriche del computer per l'elaborazione (continua)

Specifica	Valore
Corrente in ingresso massima	12,0 A / 6,0 A
Potenza in ingresso massima	825 W

**Nota:** Potrebbero essere disponibili modelli di computer più recenti. Consultare il rappresentante di vendita locale per ricevere le ultime informazioni.

**Nota:** Il computer Dell Precision T3600 è dedicato al software aggiuntivo di elaborazione dati che funziona su Windows 7 in modalità 32 bit. Il computer Dell Precision T5610 è dedicato al software aggiuntivo di elaborazione dati che funziona su Windows 7 in modalità 64 bit, come il software ProteinPilot™ e MS/MS<sup>ALL</sup> con software SWATH® Acquisition MicroApp.

## Requisiti di erogazione del gas

[Tornare alla lista di controllo.](#)



**AVVERTENZA!** Pericolo di esposizione ad agenti chimici tossici. Rivolgersi solo a personale qualificato per l'installazione di tutte le apparecchiature e collegamenti per il gas e assicurarsi che tutte le installazioni siano in conformità alle normative locali e alle norme di sicurezza. Il gas azoto del supporto può essere un asfissiante se rilasciato negli ambienti con ventilazione insufficiente.

---

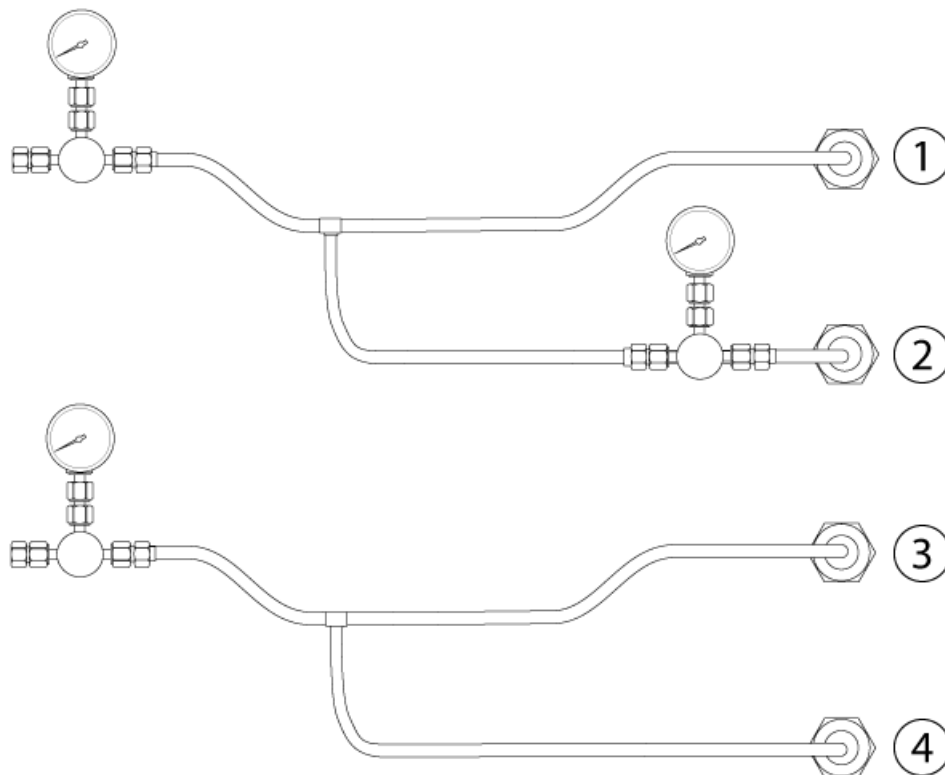
**ATTENZIONE:** Rischio di danni al sistema. Ogni erogazione deve essere regolata separatamente nello spettrometro di massa, altrimenti la pressione eccessiva può danneggiare lo spettrometro di massa.

---

**ATTENZIONE:** Rischio di contaminazione del sistema. Usare raccordi a compressione per i collegamenti della linea del gas. Non usare sigillante liquido per tubi. Se devono essere utilizzati raccordi filettati, può essere utilizzato un nastro in Teflon per sigillare le filettature. Non utilizzare raccordi saldati a meno che il tubo non venga pulito a fondo in seguito.

---

Figura A-4 Collegamenti del gas consigliati



Elemento	Gas	Descrizione	Pressione	Velocità di flusso (max)	Tubo
1	Gas 1/Gas 2// bath gas	Aria di grado zero	Massimo 105 psi (7,25 bar)	26 L/min	1/4 pollici (0,64 cm)
2	Scarico della sorgente	Aria ambiente, aria di grado zero o N <sub>2</sub> ultra puro UHP (99,999%)	Da 55 psi (3,79 bar)	25 L/min	1/4 pollici (0,64 cm)
3	Curtain Gas™ erogazione/bath gas	N <sub>2</sub> UHP	Da 55 psi (3,79 bar) a 60 psi (4,14 bar)	18 L/min	1/4 pollici (0,64 cm)
4	Gas CAD	N <sub>2</sub> UHP	Da 55 psi (3,79 bar) a 60 psi (4,14 bar)	1 mL/min	1/4 pollici (0,64 cm)

**Nota:** La qualità, i flussi e le pressioni del gas devono rispettare i requisiti della [Figura A-4](#) o è necessario usare un generatore di gas approvato da SCIEX.

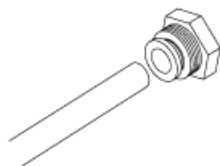
**Nota:** In condizioni normali, il "bath gas" viene preso dalla stessa alimentazione dei flussi del Gas 1 e Gas 2.

**Nota:** In alcune condizioni, l'utilizzo di aria al posto dell'azoto per il Gas 1/Gas 2 potrebbe migliorare la sensibilità e il rapporto segnale-rumore.

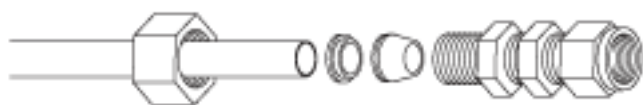
**Nota:** Quando si utilizza la sorgente di ionizzazione NanoSpray<sup>®</sup>, non utilizzare UHP N<sub>2</sub> per Gas 1/Gas 2, poiché aumenta il rischio di scarica a corona, che può danneggiare la punta di emissione.

**Nota:** Per l'erogazione di gas CAD e di Curtain Gas, il raccordo di ingresso sul divisorio del gas e del vuoto è Swagelok da 1/4 pollici, come illustrato in [Figura A-6](#). Per il Gas 1/Gas 2 e il gas di scarico della sorgente, il raccordo di ingresso è a connessione rapida, come illustrato in [Figura A-5](#). Tutti i collegamenti al laboratorio sono raccordi Swagelok.

**Figura A-5 Raccordo a connessione rapida**



**Figura A-6 Collegamenti e tubi Swagelok**



## Generatori di gas opzionali

I generatori di gas sono disponibili presso SCIEX. Contattare un rappresentante di vendita per ulteriori informazioni.

Per le specifiche e le informazioni sul numero e sul tipo di prese necessarie, fare riferimento alla documentazione fornita dal produttore.

---

## Requisiti di ventilazione e raccolta residuo

[Tornare alla lista di controllo.](#)



---

**AVVERTENZA!** Pericolo di contaminazione da radiazioni o esposizione ad agenti tossici chimici e rischio biologico. Accertarsi che il sistema di scarico della sorgente sia collegato e funzionante e che sia garantita una buona ventilazione generale del laboratorio. Un'adeguata ventilazione del laboratorio è necessaria per controllare le emissioni di solventi e campioni e per un funzionamento sicuro dello spettrometro di massa.

---



---

**AVVERTENZA!** Pericolo di contaminazione da radiazioni o esposizione ad agenti tossici chimici e rischio biologico. Rivolgersi solo a personale qualificato per l'installazione di tutti gli impianti idraulici e di ventilazione e assicurarsi che tutte le installazioni siano conformi alle leggi e alle normative locali.

---

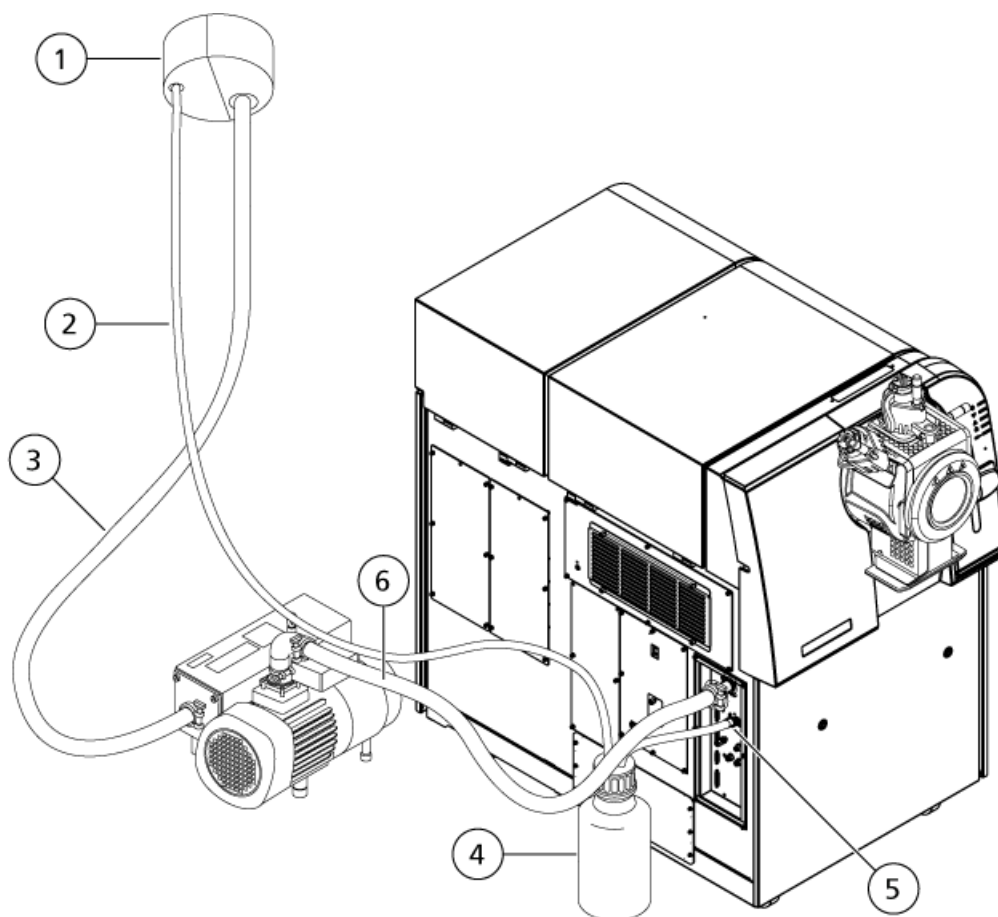
---

**ATTENZIONE:** Rischio di danni al sistema. Non collegare il tubo di scarico della sorgente alla bocca di aspirazione. Far fare la connessione a un FSE qualificato.

---

- Fornire un impianto di aerazione a flusso d'aria negativo con una portata totale di 283 L/min (10 cfm) all'elemento 1 in [Figura A-7](#) e con almeno 10 ricambi d'aria all'ora.
- Fornire un raccordo liscio per la pompa da vuoto, con diametro esterno (OD) di 3,2 cm (1,25 pollici). La bocca di aspirazione deve essere a una distanza di 1,5 m (60 pollici) dall'attacco di scarico della pompa da vuoto, e ad almeno 1 m (40 pollici) in altezza rispetto al pavimento. Fare riferimento a [Figura A-7](#).
- Fornire un raccordo per il contenitore di scarico della sorgente, con diametro OD di 2,5 cm (1,0"). La bocca di aspirazione deve essere a una distanza di 1,5 m (60 pollici) dal contenitore di scarico della sorgente. Fare riferimento a [Figura A-7](#).

Figura A-7 Collegamenti all'impianto di ventilazione



Elemento	Descrizione
1	Bocca di aspirazione
2	Tubo di scarico della sorgente: diametro interno (ID) 2,5 cm (1 pollice)
3	Tubo di scarico della pompa da vuoto: ID 3,2 cm (1,25")
4	Contenitore di raccolta scarichi della sorgente. Verificare che il contenitore sia sempre fissato bene al fine di evitare fuoriuscite.
5	Tubo di scarico della sorgente: ID 1,6 cm (0,625")
6	Tubo di ingresso rigido per la pompa da vuoto

**Nota:** i collegamenti dei tubi di scarico dalla sorgente al contenitore di raccolta, allo spettrometro di massa e all'impianto di ventilazione del laboratorio sono fissati con fascette.

---



---

## Requisiti del computer, di rete e del software

[Tornare alla lista di controllo.](#)

### Requisiti del computer per l'acquisizione

Il computer per l'acquisizione e il monitor sono forniti con lo spettrometro di massa. Il computer per l'acquisizione controlla lo spettrometro di massa. Deve essere usato esclusivamente per l'acquisizione dei dati.

- Predisporre un tavolo per il computer per l'acquisizione e il monitor, da collocare entro 2 m (80 pollici) dallo spettrometro di massa.
- Specificare un nome per il computer e una password che siano conformi alle seguenti linee guida:
  - Il nome del computer non deve includere spazi.
  - La password per il computer non può essere vuota.

---

**Nota:** se il computer per l'acquisizione verrà collegato alla LAN, occorre specificare un nome per il computer di rete e una password. Fare riferimento a [Connessione LAN \(Opzionale\) a pagina 34](#).

---

**ATTENZIONE: Rischio di danni al sistema. Nel computer per l'acquisizione, non installare altro software eccetto il software di sicurezza. Le modifiche al software configurato possono invalidare la garanzia del sistema e causarne l'arresto del funzionamento.**

---

- Se è richiesto un software di sicurezza, assicurarsi che uno specialista IT sia presente per installare il software di sicurezza (anti-virus, anti-malware o software di backup), in presenza del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE).

Per le indicazioni più recenti sulla sicurezza informatica per i prodotti SCIEX, visitare il sito [sciex.com/Documents/brochures/win7-SecurityGuidance.pdf](http://sciex.com/Documents/brochures/win7-SecurityGuidance.pdf).

### Requisiti del computer per l'elaborazione

Si consiglia vivamente di utilizzare un computer per l'elaborazione dedicato qualora si utilizzi il software di elaborazione dati SCIEX opzionale. Per un'assistenza ottimale, utilizzare un computer per l'elaborazione fornito da SCIEX. Per i computer non forniti da SCIEX viene fornita un'assistenza limitata.

Il software ProteinPilot™ e il software MS/MS<sup>ALL</sup> con SWATH® Acquisition MicroApp funzionano entrambi con il sistema operativo Windows 7 a 64 bit. Queste applicazioni devono essere eseguite su un computer di elaborazione dati dedicato. Si consiglia di utilizzare il computer Dell Precision T5610 fornito da SCIEX. Su questo computer si possono installare altri software di elaborazione dati compatibili con Windows 7 a 64 bit.

Alcune applicazioni di elaborazione dati possono funzionare con il sistema operativo Windows a 32 bit. Si consiglia di installare queste applicazioni su un computer Dell Precision T3600 fornito da SCIEX e dedicato all'elaborazione dei dati. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> L'Assistenza tecnica e i Centri di assistenza tecnica SCIEX si adoperano al meglio per risolvere telefonicamente i problemi di software.

## Requisiti del sito

---

**Nota:** Potrebbero essere disponibili modelli di computer più recenti. Consultare il rappresentante di vendita locale per ricevere le ultime informazioni.

---

**Tabella A-13 Requisiti Minimi per il Computer per l'Elaborazione**

Requisito	Software di Elaborazione Dati	ProteinPilot™ e il software MS/MS <sup>ALL</sup> con SWATH® Acquisition MicroApp
Processore	Pentium Core 2 Duo, 3,0 GHz	Multi-core, 2 GHz o più
Memoria	RAM da 4 GB	RAM da 2 GB per core
Spazio su disco	250 GB	1 TB
Risoluzione schermo	1280 × 1024	1280 × 1024
Sistema operativo	Windows 7 (32 bit)	Windows 7 (64 bit) Professional

## Requisiti della stampante

Il sistema può essere connesso a una stampante di rete o dedicata.

**Nota:** per utilizzare una stampante di rete collegare il computer per l'acquisizione alla rete aziendale.

---

- Prima dell'installazione in programma assicurarsi che siano disponibili una stampante e i driver associati.

## Connessione LAN (Opzionale)

Per collegare il computer per l'acquisizione alla rete, procedere come segue.

- Assicurarsi che una connessione LAN attiva e testata sia in funzione prima della data dell'installazione in programma.
- Fornire credenziali di rete per il computer per l'acquisizione che siano conformi alle indicazioni fornite per il nome e la password del computer, come sopra specificato.

**Nota:** Non modificare il nome del computer di rete dopo che il software è stato installato.

---

- Assicurarsi che uno specialista IT sia presente per collegare i computer alla LAN in presenza del responsabile dell'assistenza tecnica (FSE).

## Requisiti del software

[Tornare alla lista di controllo.](#)

Al momento dell'installazione è necessario che un responsabile dell'assistenza tecnica (FSE) installi il software SCIEX acquistato. Il software può essere ottenuto in uno dei modi seguenti:

- Scaricare il software da [sciex.com/software-downloads-x2110](http://sciex.com/software-downloads-x2110).

**Nota:** È necessario un accesso Internet per scaricare il software. Si consiglia di scaricare tutti i software in anticipo rispetto all'installazione programmata, in modo da accelerare la procedura.

- Acquistare il DVD di installazione del software. Per maggiori informazioni, contattare un rappresentante di vendita SCIEX. Il DVD deve essere acquistato preventivamente e deve essere disponibile durante l'installazione dell'hardware.

## Requisiti ambientali

[Tornare alla lista di controllo.](#)



**PERICOLO! Pericolo di esplosione. Non usare il sistema in un ambiente contenente gas esplosivi. Il sistema non è progettato per essere usato in ambienti contenenti gas esplosivi.**

- Dimensioni minime della stanza 31,7 metri cubi (1.120 piedi cubi)
- Temperatura ambiente da 18°C a 25°C (da 64°F a 77°F)  
Col tempo la temperatura deve rimanere entro una gamma di 2°C (3,6°F) dalla temperatura al momento dell'ultima calibrazione, con un cambio di temperatura non superiore a 2°C (3,6°F) all'ora. Le fluttuazioni di temperatura ambiente che superano i limiti potrebbero causare cambiamenti di massa nello spettro.
- Umidità relativa dal 20% all'80%, non condensante

**ATTENZIONE: Rischio di danni al sistema. Non installare la pompa da vuoto in un'area chiusa e non ventilata. L'installazione della pompa da vuoto in un'area non ventilata ne causerebbe il fermo a causa del surriscaldamento e può causare gravi danni allo spettrometro di massa.**

**Nota:** Il funzionamento dello spettrometro di massa ad altitudini superiori a 2.000 m (6.400 piedi) sopra il livello del mare potrebbe incidere sul funzionamento stesso.

**Nota:** I dispositivi periferici potrebbero richiedere dei diversi requisiti ambientali. Confermare i requisiti di esercizio ambientali con il fornitore di ogni dispositivo periferico che sarà usato con il sistema.

## Livello di pressione sonora

Pressione sonora	Valore
Livello di rumore medio per lo spettrometro di massa con la pompa da vuoto in funzione	67 dBA
Livello di rumore medio per lo spettrometro di massa con la pompa da vuoto in funzione, all'interno della confezione opzionale	60 dBA

## Requisiti del sito

---

Un livello di pressione sonora di 85 dBA al di sopra di una pressione sonora di riferimento di 20  $\mu$ Pa è attualmente considerato da molte autorità come la soglia alla quale potrebbe presentarsi un pericolo. Mezzi speciali, come l'uso di cuffie di protezione, possono rendere un livello di pressione sonora più alto non pericoloso per l'operatore.

SCIEX consiglia all'utente di misurare o di calcolare il livello di pressione sonora sia nella postazione dell'operatore durante il normale utilizzo sia in qualsiasi punto a 1 m dalla zona dell'apparecchiatura che abbia il livello di pressione sonora più alto. Fare riferimento a [Disposizione del laboratorio e spazi liberi del sito a pagina 18](#) per minimizzare i livelli di pressione sonora per l'operatore. Per minimizzare i livelli di pressione sonora potrebbero essere utilizzati altri metodi, come l'introduzione di barriere acustiche o l'installazione di diaframmi o cappe per la riduzione del rumore.

## Uscita di calore

Uscita di calore	Valore (Btu/h)
Calore generato dallo spettrometro di massa	11 500
Calore generato dallo spettrometro di massa e dalla pompa da vuoto	16 000

## Vibrazioni

- Lo spettrometro di massa imballato è stato testato per verificare che gli effetti del trasporto non abbiano influito sulla prestazioni dello spettrometro di massa al momento dell'arrivo a destinazione dal cliente.
- Lo spettrometro di massa è progettato per funzionare in un qualsiasi ambiente di laboratorio con strumentazione analitica di precisione.

## Requisiti di biosicurezza

Il sito non deve essere designato come Livello di biosicurezza 3 (BSL-3) o Livello di biosicurezza 4 (BSL-4). SCIEX non installa, ripara o effettua alcuna manutenzione sui sistemi SCIEX in aree designate BSL-3 o BSL-4.

## Requisiti per apparecchiature e soluzioni

[Tornare alla lista di controllo.](#)



**AVVERTENZA!** Pericolo di esposizione ad agenti chimici tossici. Consultare le *schede tecniche di sicurezza (SDS)* delle sostanze chimiche e seguire tutte le procedure di sicurezza raccomandate mentre si maneggiano, conservano e smaltiscono prodotti chimici. Per le precauzioni in materia di salute e sicurezza, fare riferimento alla *Guida per l'utente del sistema*.

### Familiarizzazione del cliente

#### Materiali forniti dal cliente

Descrizione	Dimensioni	Quantità
Flacone di vetro (sciacquato abbondantemente in base agli standard di utilizzo della spettrometria di massa)	100 mL	1
Flacone di vetro (sciacquato abbondantemente in base agli standard di utilizzo della spettrometria di massa)	1 L	2
Becher	250 mL	2
Metanolo per MS già pronto con 0,1% di acido formico  <b>Nota:</b> se il solvente già pronto non è disponibile, seguire la procedura descritta nella <i>Lista di controllo per la Familiarizzazione del Cliente</i> per preparare il solvente.	2,5 L	1
Acqua per MS già pronta con 0,1% di acido formico  <b>Nota:</b> se il solvente già pronto non è disponibile, seguire la procedura descritta nella <i>Lista di controllo per la Familiarizzazione del Cliente</i> per preparare il solvente.	2,5 L	1

#### Apparecchiature di laboratorio fornite dal cliente

Descrizione	Dimensioni	Quantità
Micropipette regolabili	consigliate da 100 µL e 1 mL.	2
Scatole di punte per pipette	consigliate da 100 µL e 1 mL.	2

## Requisiti del sito

---

Descrizione	Dimensioni	Quantità
Cilindro di misurazione	100 mL	2
Miscelatore a vortice (opzionale)	N/A	1
Pipetta di trasferimento in vetro	N/A	1
Tagliatubi PEEK	N/A	1

## Funzionamento dello spettrometro di massa

Oltre ai materiali specificati in [Familiarizzazione del cliente a pagina 37](#), si richiede quanto indicato di seguito:

- Dispositivi di protezione individuale appropriati, inclusi guanti privi di polvere (consigliati in nitrile o neoprene) e occhiali di sicurezza
- Acetato di ammonio per MS (100 mg), conservato in un essiccatore
- Acetonitrile per MS (2 L), conservato in flaconi di vetro
- Acido isopropilico per MS (2 L), conservato in bottiglie di vetro
- Pipettatori (20 µL, 100 µL o 200 µL, 1 mL) e punte
- Sistema LC, inclusi i contenitori di raccolta residuo, i tubi necessari e la tagliarina, a meno che non siano stati ordinati presso SCIEX.  
Per i requisiti e le specifiche del sistema LC, contattare il produttore.
- Tavolo per computer e monitor
- Stampante
- Refrigerazione per il Kit per prodotti chimici MS PPG fornito da SCIEX
- (Consigliato) Vassoio di contenimento secondario da installare sotto le pompe per vuoto, per catturare eventuali fuoriuscite di sostanze chimiche

# Categorie di sicurezza delle apparecchiature

---

# B

Descrizione	Categoria
Grado di inquinamento delle apparecchiature	Grado di inquinamento 2
Sovratensioni transitorie alimentazione di rete	Categoria di sovratensione II

**Nota:** gli ambienti con un grado di inquinamento pari a 2 includono i laboratori, le aree di vendita e quelle commerciali.

---

Per ulteriori informazioni, fare riferimento agli standard IEC 61010-1 e IEC 60364 della Commissione Elettrotecnica Internazionale.