

Incubatore a bagno secco con coperchio riscaldato

Istruzioni operative

Sommario

Incubatore a bagno secco con coperchio riscaldato	1
Installazione di blocco a secco	3
Guida operativa	4
Avviso di sicurezza	9
Schema elettrico	11
Lista contenuto FBS-SCR-PDB	11
Dichiarazione del test delle prestazioni FBS-SCR-PDB	11
Cronologia revisioni	13
Avvisi legali	14

Incubatore a bagno secco con coperchio riscaldato

L'incubatore a bagno secco con coperchio riscaldato è destinato all'uso per la fase di lisi come descritto nelle guide per l'utente Fluent BioSciences PIPseq™ Single Cell. Per le impostazioni, consultare la guida per l'utente appropriata. Prima di utilizzare l'incubatore a bagno secco, leggere interamente il presente manuale d'uso.

Tabella 1 Condizioni operative standard

Elemento	Specifiche
Temperatura ambiente	Da 5 °C a 30 °C
Umidità relativa	≤70%
Alimentatore	100–230 V c.a. 5A a 50/60 Hz

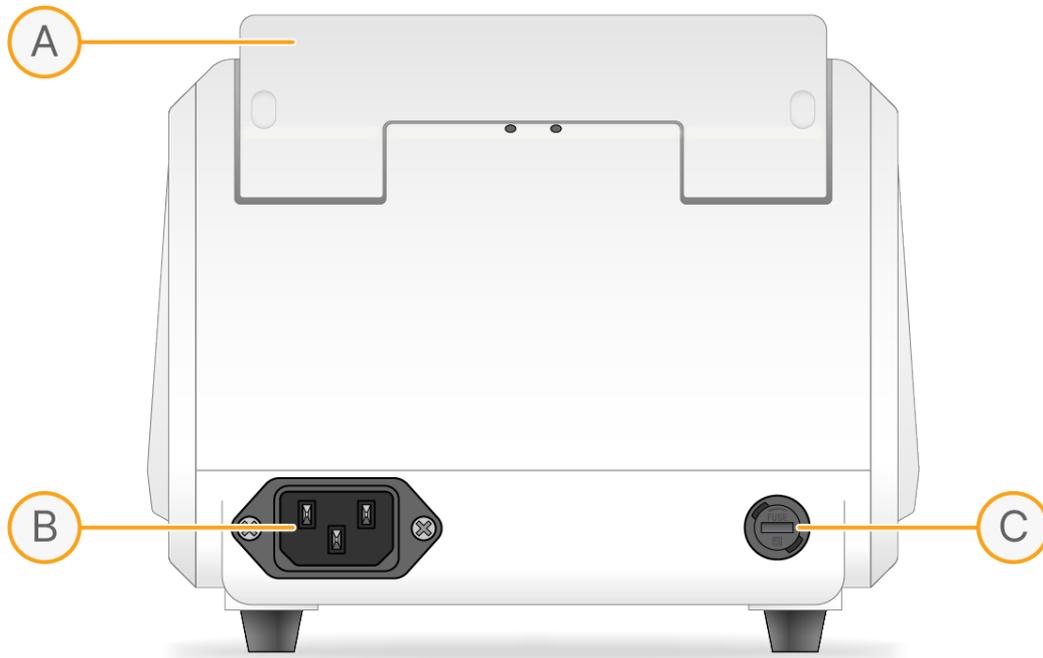
Tabella 2 Parametri tecnici

Componente	Specifiche
Elevazione	Meno di 2.000 m
Ambiente previsto	Per uso esclusivo in interni
Modello	N. di catalogo FCS-SCR-PDB
Intervallo impostazione temp. blocco	Da -10 °C a 100 °C
Intervallo di controllo temp. blocco	R.T. da -25 °C a 100 °C
Intervallo di impostazione temp. coperchio caldo (≤105 °C)	da 0 °C a 105 °C / Blocco da 0 °C a 105 °C
Intervallo di controllo temp. coperchio caldo	R.T. da 5 °C a 105 °C
Intervallo di tempo	1s–99m59s, per mantenimento della temperatura inserire un tempo di 0s
Numero massimo di fasi	10
Numero massimo di cicli	99
Accuratezza controllo temp. blocco	±0,5 °C
Precisione temp. coperchio caldo	±1,0 °C
Uniformità temp. blocco	±0,5 °C
Accuratezza del display	0,1 °C

Componente	Specifiche
Tempo di riscaldamento (R.T. 25 °C)	Velocità di riscaldamento (da 37 °C a 100 °C) ≥ 7 °C/min
Tempo di raffreddamento	Velocità di raffreddamento (da 100 °C a 37 °C) ≥ 8 °C/min
Dimensioni (larghezza × altezza × profondità)	185 mm × 280 mm × 160 mm
Peso netto	4,27 kg
Certificazioni	CE UL 61010-1:2012 EN 61326-1:2021
Fusibile	5A 250 V 5 × 20 mm fast blow

Figura 1 Caratteristiche del bagno a secco





Installazione di blocco a secco

Questa sezione fornisce istruzioni per il funzionamento di base dello strumento, nonché la preparazione necessaria prima di avviare il dispositivo. Esaminare questa sezione prima di utilizzare lo strumento.

Rimozione di blocco a secco

1. Spegner e scollegare il dispositivo. Assicurarsi che il blocco sia freddo al tatto.
2. Aprire il coperchio.
3. Utilizzare la chiave a brugola da 2,5 mm per svitare le due viti che fissano il blocco alla piastra riscaldante.
Lasciare le viti all'interno del blocco fino a quando non sono completamente rimosse.
4. Avvitare l'impugnatura di rimozione fornita al blocco e sollevare il blocco verso l'alto.

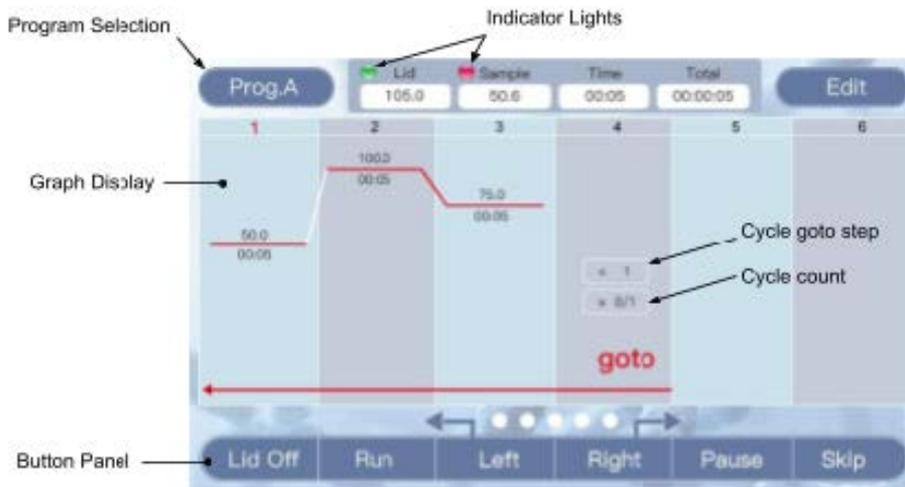
Installazione di blocco a secco

1. Ispezionare sia la superficie inferiore del blocco che la piastra riscaldante per escludere la presenza di detriti.
2. Se necessario, utilizzare un panno privo di lanugine e alcol isopropilico per pulire entrambe le superfici.
3. Posizionare il blocco all'interno del dispositivo sulla piastra riscaldante. Inserire le due viti da 3 mm nei fori del blocco.

- Utilizzare la chiave a brugola da 2,5 mm per serrare uniformemente entrambe le viti. Potrebbe essere necessario spostare il blocco da un lato all'altro per allineare entrambi i fori prima di serrare completamente entrambe le viti.
- Assicurarsi che il blocco sia posizionato correttamente e non si muova.
- In caso di movimento visibile, svitare entrambe le viti e riprovare.

Guida operativa

Figura 2 Interfaccia standby



Spie luminose

Spia verde: indica lo stato del coperchio riscaldato. Una spia verde fissa indica che il coperchio ha raggiunto la temperatura target. Una spia verde lampeggiante indica che il coperchio si sta riscaldando attivamente.

Spia rossa: indica lo stato del blocco. Una spia rossa fissa indica che il blocco ha raggiunto la temperatura target. Una spia rossa lampeggiante indica che il blocco si sta riscaldando o raffreddando attivamente.

Display grafico

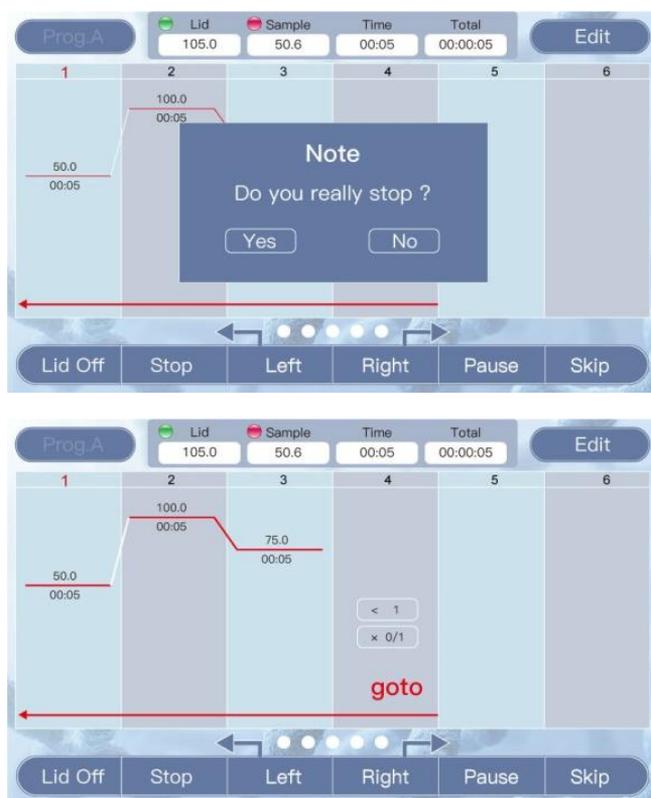
Visualizza le fasi di temperatura programmate del programma. La linea lampeggiante indica la fase attualmente in esecuzione. La temperatura viene visualizzata sopra la linea rossa e l'ora viene visualizzata sotto [mm:ss].

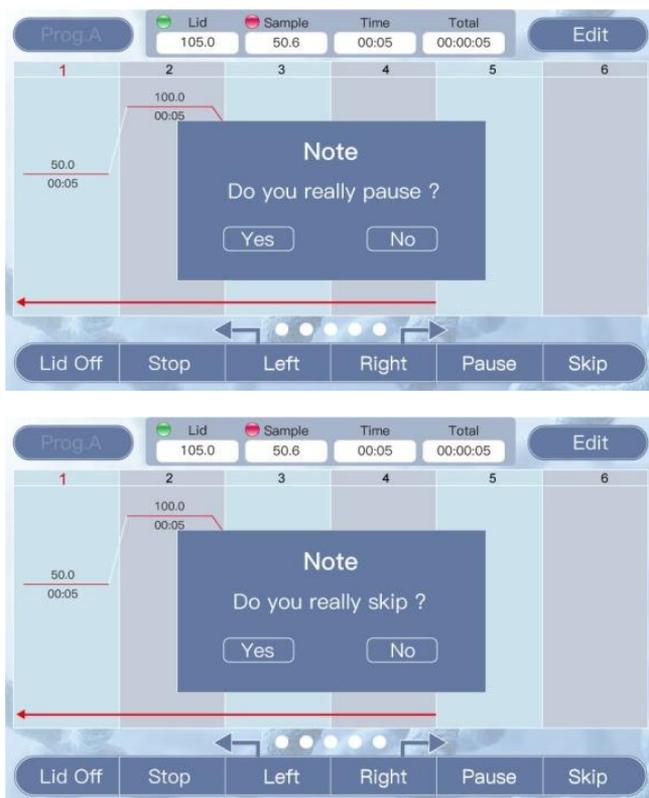
Le fasi del ciclo consentono di ripetere le fasi della temperatura un numero programmato di volte. La casella superiore indica a quale fase passare direttamente e il numero di cicli viene visualizzato di seguito.

Pannello pulsanti e input utente

1. Per scorrere i 10 programmi configurabili, selezionare **Prog.A**.
I programmi vengono visualizzati da Prog.A a Prog.J.
2. Per modificare il programma attuale, selezionare **Edit** (Modifica).
3. Selezionare **LidOff** (Coperchio spento) per spegnere il coperchio riscaldato. Selezionare **LidOn** (Coperchio acceso) per accendere il coperchio riscaldato.
Quando il coperchio si sta riscaldando, accanto alla temperatura appare un indicatore verde.
4. Per avviare il programma, selezionare **Run** (Esegui).
5. Per spostare il display grafico, se i passaggi non sono tutti visibili, selezionare **Left** (Sinistra) e **Right** (Destra).

Figura 3 Interfaccia di esecuzione



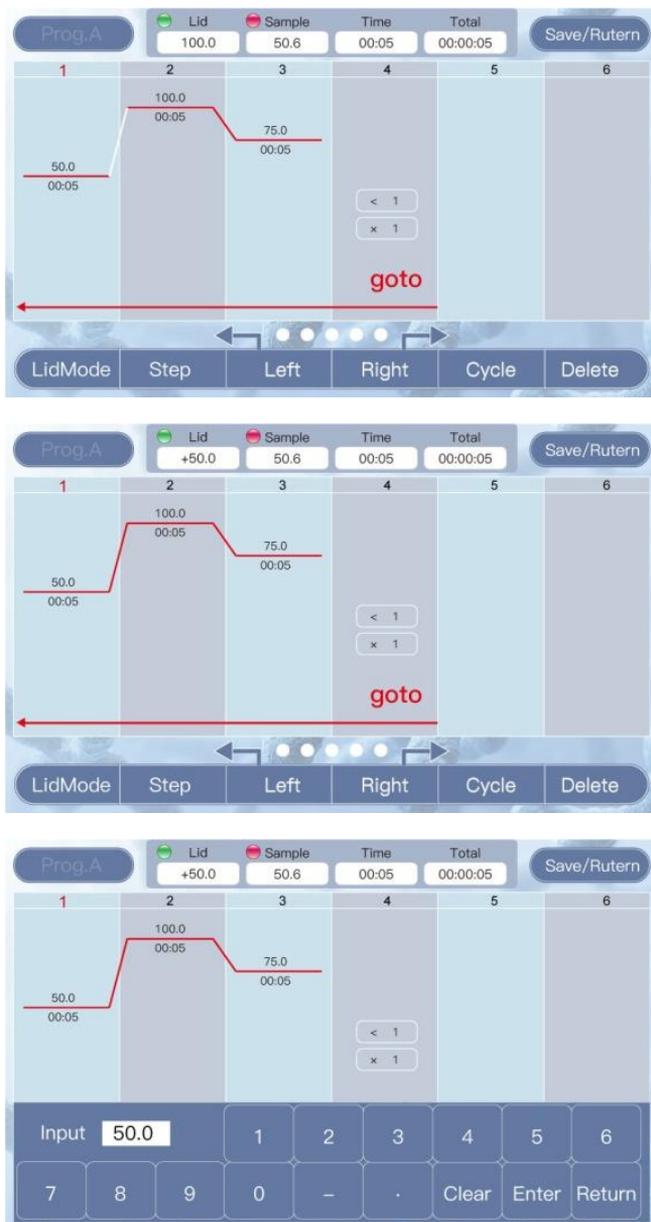


Funzionamento dei pulsanti principali

Mentre un programma è in esecuzione, la selezione e la modifica del programma sono disabilitate.

1. Per arrestare il programma attivo, selezionare **Stop**.
Quando richiesto, confermare la selezione. Selezionando No si riprende il programma.
2. Per mettere in pausa il programma attivo, selezionare **Pause** (Pausa).
Quando richiesto, confermare la selezione. Mentre è in pausa, il blocco continua a mantenere la temperatura attuale, ma il timer non continua.
3. Quando è in pausa, selezionare **Continue** (Continua) per continuare il programma.
4. Selezionare **Skip** (Salta) per passare alla fase successiva del programma.
Quando richiesto, confermare la selezione.

Figura 4 Modifica dell'interfaccia



Modifica di un programma

1. Per modificare un programma esistente, selezionare **Edit** (Modifica).
2. Per modificare le temperature esistenti, selezionare la temperatura da modificare e inserire un nuovo valore.
Viene visualizzato un tastierino numerico per inserire il nuovo valore.
3. Per modificare i tempi di attesa esistenti, selezionare un tempo di attesa e inserire un nuovo valore.
Per aggiungere un tempo di attesa infinito, inserire 0000.

Il tempo deve essere in formato mm:ss (ad esempio, per impostare il tempo su 25 secondi, inserire 0025 e per 5 minuti inserire 0500).

4. Eliminare una fase come segue.
 - a. Nella parte superiore del display grafico, selezionare un numero di fase.
Il numero diventa rosso per indicare che si tratta della selezione attiva.
 - b. Per rimuovere la fase, selezionare **Delete** (Elimina).
5. Inserire una nuova fase come segue.
 - a. Nella parte superiore del display grafico, selezionare un numero di fase.
Il numero diventa rosso per indicare che si tratta della selezione attiva.
 - b. Selezionare **Step** (Fase).
La nuova fase viene inserita dopo la fase selezionata.
6. Aggiungere un ciclo come segue.
 - a. Nella parte superiore del display grafico, selezionare un numero di fase.
Il numero diventa rosso per indicare che si tratta della selezione attiva.
 - a. Selezionare **Cycle** (Ciclo).
Il ciclo viene aggiunto dopo la fase selezionata.
 - b. Inserire la fase in cui il ciclo torna indietro nella casella superiore della fase del ciclo e il numero di cicli da eseguire nella casella inferiore.
7. Modificare le impostazioni del coperchio riscaldato come segue.
 - a. Selezionare **LidMode** (ModalitàCoperchio) per passare da una funzione all'altra.
 - Modalità 1: il coperchio mantiene una temperatura costante (la casella della temperatura del coperchio mostra il valore impostato).
 - Modalità 2: il coperchio mantiene uno scostamento dalla temperatura del blocco. La casella della temperatura del coperchio indica (+x,x °C).
 - b. Selezionare la casella della temperatura del coperchio per richiamare un tastierino numerico per modificare il valore.
La temperatura del coperchio viene impostata indipendentemente dal programma da modificare (ovvero, modificando la modalità del coperchio durante la modifica del Prog.A, cambia anche il suo funzionamento durante il Prog.B).
8. Selezionare **Save/Return** (Salva/Invia) per accettare le modifiche al programma.

Messaggi di errore

Numero di serie	Messaggio di errore	Possibili cause e contromisure corrispondenti
1	Il display mostra Error (Errore)	Sensore aperto o in cortocircuito. Restituire al fabbricante per la manutenzione o la sostituzione.

Numero di serie	Messaggio di errore	Possibili cause e contromisure corrispondenti
2	Il display non è acceso, anomalo	Errore hardware. Restituire al fabbricante per la manutenzione o la sostituzione.
3	Errore di tocco	
4	Il blocco non è riscaldato	
5	La temperatura del blocco è troppo alta o troppo bassa	
6	Il coperchio caldo non è riscaldato	
7	La temperatura del coperchio caldo è troppo alta	
8	La ventola non funziona	

Avviso di sicurezza

Informazioni importanti sul funzionamento in sicurezza

L'utente deve avere una conoscenza completa del funzionamento dello strumento prima di utilizzarlo in modo sicuro. Prima di utilizzare lo strumento, leggere attentamente il presente manuale.

-  Non utilizzare lo strumento prima di aver letto il manuale. Se non si seguono le istruzioni, lo strumento potrebbe causare lesioni accidentali durante il funzionamento. Leggere attentamente i seguenti suggerimenti e istruzioni sulla sicurezza e adottare tutte le precauzioni.

Suggerimenti per la sicurezza

Durante la manipolazione, la manutenzione e la riparazione di questo strumento è necessario osservare le seguenti precauzioni di sicurezza di base. La mancata osservanza di queste istruzioni o delle avvertenze riportate altrove in questo manuale può influire sulla protezione fornita dallo strumento e sull'uso previsto dello strumento.

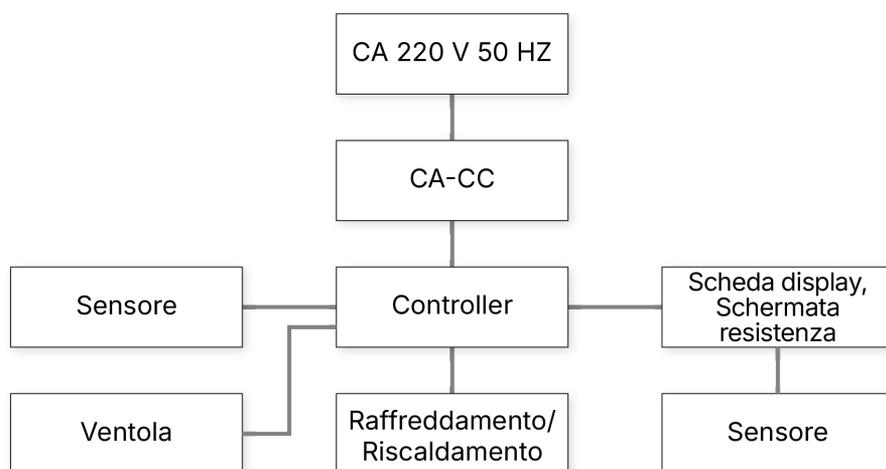
1. Non tentare di aprire o riparare lo strumento. Ciò invalida la garanzia e potrebbe causare una scossa elettrica. Se lo strumento deve essere riparato, informare Fluent BioSciences per provvedere alla restituzione, sostituzione e/o riparazione.
2. Il dispositivo può raggiungere temperature di 100 °C e causare ustioni. Prestare attenzione durante l'uso del dispositivo e non toccare il blocco metallico o il coperchio riscaldato quando sono caldi.

3. Prima di collegare lo strumento all'alimentazione, assicurarsi che la tensione e la frequenza corrispondano a quanto richiesto dallo strumento (100–230 V c.a., 50/60 Hz). Accertarsi che la presa di corrente possa erogare una corrente sufficiente (5A).
4. Non utilizzare il cavo di alimentazione se è sfilacciato, danneggiato o rotto. Sostituire con un cavo di alimentazione dello stesso tipo e specifica. Non schiacciare in alcun modo il cavo di alimentazione quando lo strumento è in uso. Non posizionare il cavo di alimentazione in un punto in cui le persone camminano.
5. Tenere sempre il cavo di alimentazione per la spina quando si collega e si scollega. Per evitare danni al cavo, non tirarlo. Quando inserisce la spina, accertarsi che la spina sia completamente inserita nella presa di corrente.
6. Collocare lo strumento in un luogo con bassa umidità, scarsa polvere e al riparo da acqua, luce solare diretta e fonti di luce forte. La stanza deve essere ben ventilata e priva di gas corrosivi o forti campi magnetici. Non collocare lo strumento in un luogo umido o vicino a un termosifone o a un fornello.
7. Spegnerne l'alimentazione quando il dispositivo non viene utilizzato. Quando il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, rimuovere la spina di alimentazione e coprirlo con un panno morbido o carta di plastica per evitare l'ingresso di polvere.
8. Scollegare immediatamente lo strumento dalla presa elettrica nelle seguenti condizioni e contattare il fornitore o chiedere al personale di manutenzione qualificato di occuparsene.
 - Versamenti di liquidi nello strumento
 - Lo strumento è esposto a pioggia o acqua
 - Lo strumento non funziona correttamente, in particolare se emette rumori o odori anomali
 - Lo strumento è caduto o l'involucro è danneggiato
 - La funzione dello strumento è cambiata significativamente

Manutenzione dello strumento

- Pulire regolarmente i fori metallici del blocco del bagno a secco con un panno pulito e alcol isopropilico per garantire un buon contatto termico tra le provette di test e il blocco del bagno a secco.
- La superficie dello strumento può essere pulita con un panno morbido e acqua o alcol isopropilico.
- L'alimentazione deve essere scollegata durante la pulizia dello strumento.
- Non versare grandi quantità di detergente direttamente sul blocco del bagno a secco.
- Non utilizzare sostanze chimiche aggressive per pulire la superficie dello strumento.

Schema elettrico



Lista contenuto FBS-SCR-PDB

N.	Nome	Tipo	Unità	Q.tà	Osservazioni
1	Incubatore a bagno secco con coperchio riscaldato (tipo raffreddamento)	FBS- SCR- PDB	set	1	
2	Linea di alimentazione		pezzo	1	
3	Touch pen		EA	1	
4	Chiave a brugola		EA	1	
5	Dichiarazione del test delle prestazioni		EA	1	
6	Manuale d'uso		EA	1	
7	Scheda della garanzia		EA	1	
Caricabatterie: (Firma/Timbro)			Data di confezionamento:		

Dichiarazione del test delle prestazioni FBS-SCR-PDB

Nome	Incubatore a bagno secco con coperchio riscaldato (tipo raffreddamento)	Tipo	FBS-SCR-PDB
Data del test		Numero di produzione	

N.	Contenuto del test	Metodi di test	Standard	Qualificato?
1	Funzione di base	Ispezione visiva	Aspetto	
2	valido	Ispezione visiva	Aspetto	
3	Marcature esterne	Ispezione visiva	Aspetto	
4	Test di lavoro continuo	Esperimento	72 Senza problemi	
Risultati del test:				
Persona che effettua il test:		Persona che conferma:		

Cronologia revisioni

Documento	Data	Descrizione della modifica
Documento n. 200064628 v00	Gennaio 2025	Versione iniziale.

Avvisi legali

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Tutti i diritti riservati. È severamente vietata la duplicazione e/o la riproduzione di tutto o parte del presente documento senza l'espresso consenso scritto di Fluent BioSciences. Nulla di quanto contenuto nel presente documento costituirà alcuna garanzia, esplicita o implicita, per quanto riguarda le prestazioni di qualsiasi prodotto qui descritto. Tutte le garanzie applicabili a qualsiasi prodotto sono stabilite nei termini e condizioni di vendita applicabili che accompagnano l'acquisto di tale prodotto.

Fluent BioSciences può fare riferimento ai prodotti o ai servizi offerti da altre aziende con il loro nome commerciale o nome aziendale esclusivamente per chiarezza e non rivendica alcun diritto su tali marchi o nomi di terzi. L'uso dei prodotti descritti nel presente documento è soggetto al Contratto di licenza con l'utente finale Fluent BioSciences, disponibile all'indirizzo www.fluentbio.com/legal-notices, o ad altri termini concordati per iscritto tra Fluent BioSciences e l'utente. Tutti i prodotti e i servizi descritti nel presente documento sono destinati ESCLUSIVAMENTE ALL'USO A SCOPO DI RICERCA e NON ALL'USO IN PROCEDURE DIAGNOSTICHE.



Fluent BioSciences
150 Coolidge Avenue
Watertown, MA 02472

Solo per finalità di ricerca. Non usare in procedure diagnostiche.

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Tutti i diritti riservati.

