

Torrbadsinkubator med uppvärmt lock

Bruksanvisning

Innehållsförteckning

Torrbadsinkubator med uppvärmt lock	1
Installation av torrblock	3
Användarmanual	4
Säkerhetsvarningar	9
Kopplingsschema	11
Packlista för FBS-SCR-PDB	11
Uttalande om prestandatest för FBS-SCR-PDB	11
Revisionshistorik	13
Juridiska meddelanden	14

Torrbadsinkubator med uppvärmt lock

Torrbadsinkubatorn med uppvärmt lock är avsedd att användas för lyseringssteget enligt beskrivningen i användarhandböckerna för Fluent BioSciences PIPseq™ Single Cell. Se lämplig användarhandbok för inställningar. Läs hela denna bruksanvisning innan du använder torrbadsinkubatorn.

Tabell 1 Standarddriftförhållanden

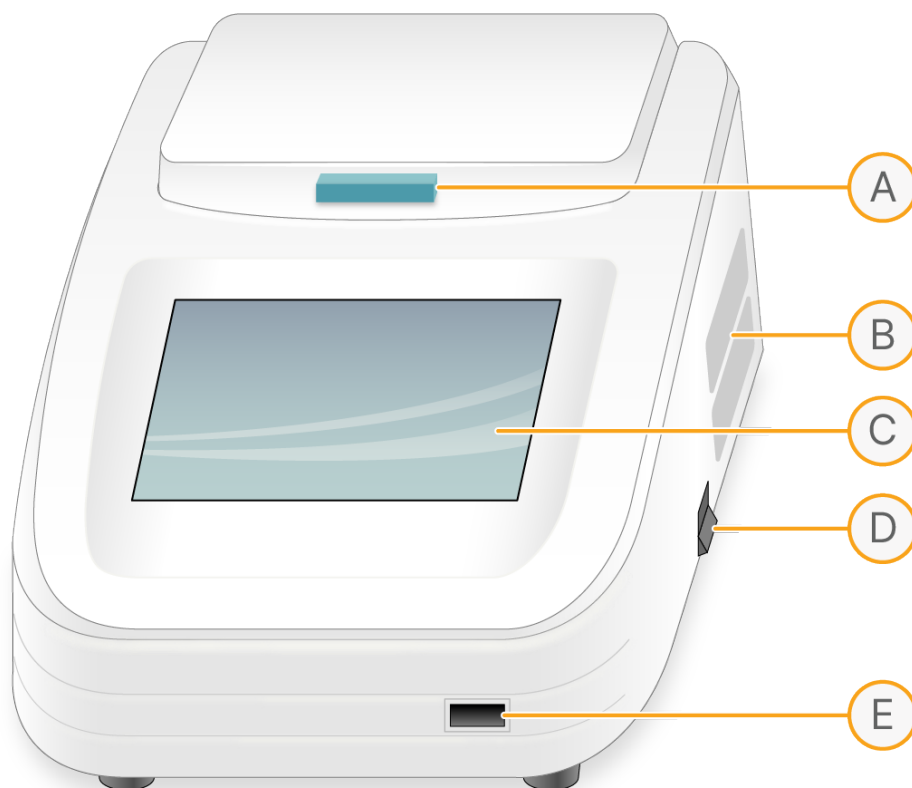
Element	Specifikation
Omgivningstemperatur	5 °C till 30 °C
Relativ luftfuktighet	≤ 70 %
Strömförsörjning	100–230 VAC 5 A 50/60 Hz

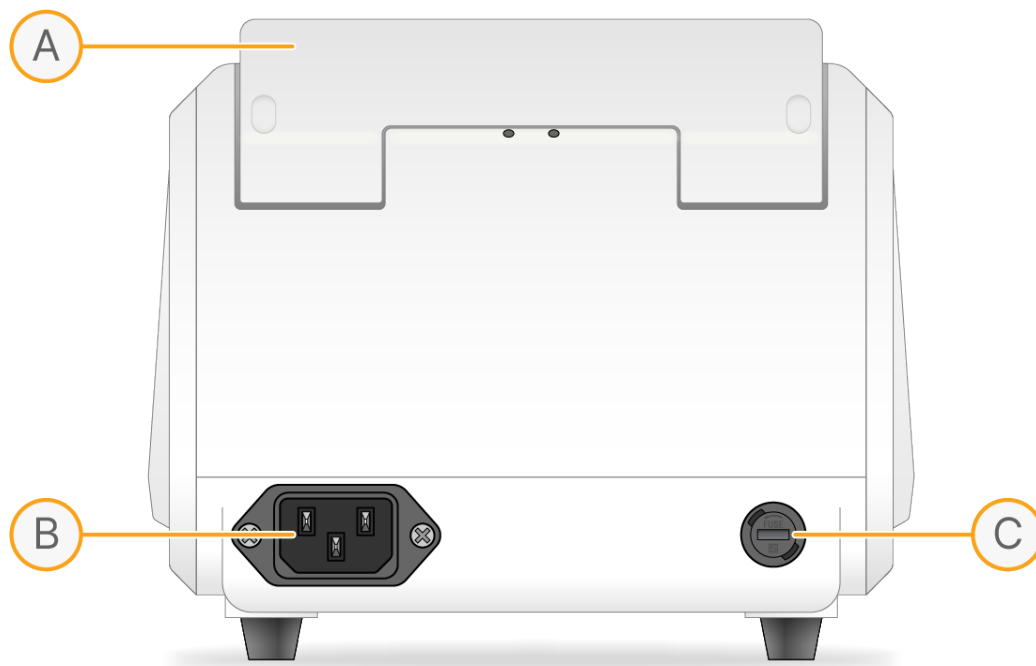
Tabell 2 Tekniska parametrar

Komponent	Specifikation
Altitud	Under 2 000 m (6 500 fot)
Avsedd miljö	Endast för inomhusbruk
Modell	Katalognr FCS-SCR-PDB
Inställningsintervall för blocktemperatur	-10 °C till 100 °C
Kontrollområde för blocktemp.	R.T. -25 °C till 100 °C
Temperaturinställningsintervall för uppvärmt lock (≤ 105 °C)	0 °C till 105 °C / Block +0 °C till 105 °C
Temperaturkontrollområde för uppvärmt lock	R.T. +5 °C till 105 °C
Tidsintervall	1s–99m59s, för temperaturhållning ange en tid på 0s
Max antal steg	10
Max antal cykler	99
Noggrannhet av blockets temp.kontroll	±0,5 °C
Noggrannhet av upvärmda lockets temp.kontroll	±1,0 °C
Enhetlighet av blockets temp.	±0,5 °C
Noggrannhet av displayen	0,1 °C
Uppvärmningstid (R.T. 25 °C)	Uppvärmningshastighet (37 °C till 100 °C) ≥ 7 °C/min
Nedkylningstid	Nedkylningshastighet (100 °C till 37 °C) ≥ 8 °C/min

Komponent	Specifikation
Mått (bredd × höjd × djup)	185 mm × 280 mm × 160 mm
Nettovikt	4,27 kg
Certifieringar	CE UL 61010-1:2012 EN 61326-1:2021
Säkring	5 A 250 V 5 × 20 mm snabb säkring

Figur 1 Funktioner för torrbad





Installation av torrblock

Detta avsnitt innehåller instruktioner för grundläggande användning av instrumentet samt nödvändiga förberedelser innan enheten startas. Granska detta avsnitt innan du använder instrumentet.

Ta bort torrblocket

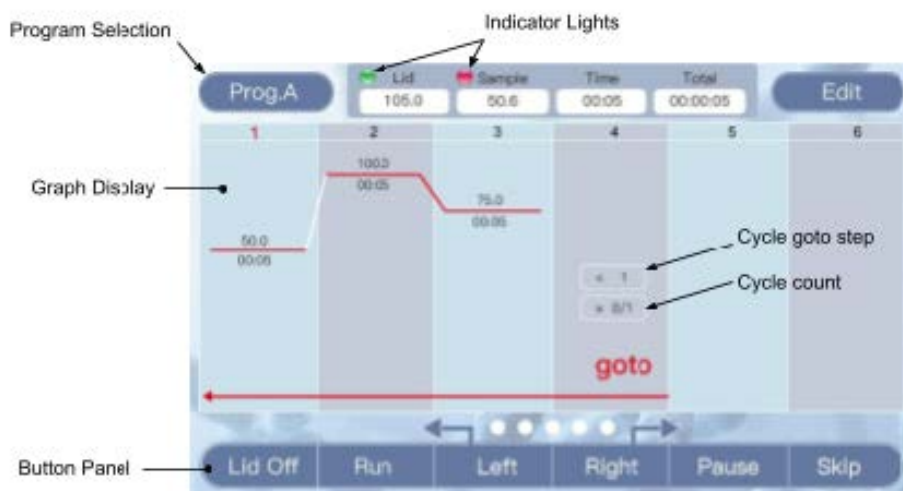
1. Stäng av och koppla ur apparaten. Se till att blocket känns svalt vid beröring.
2. Öppna locket.
3. Använd 2,5-mm:s insexnyckel för att skruva loss de två skruvarna som håller fast blocket på värmeplattan.
Lämna skruvarna inuti blocket tills det är helt borttaget.
4. Skruva i det medföljande borttagningshandtaget på blocket och lyft blocket rakt uppåt.

Installera torrblocket

1. Inspektera både blockets bottenyta och värmeplattan för eventuell smuts.
2. Använd vid behov en luddfri trasa och isopropylalkohol för att rengöra båda ytorna.
3. Placera blocket inuti enheten på värmeplattan. Släpp de två 3-mm:s skruvarna i hålen på blocket.
4. Använd 2,5-mm:s insexnyckel för att dra åt båda skruvarna jämnt. Det kan vara nödvändigt att flytta blocket från sida till sida för att få båda hålen att riktas upp innan du drar åt båda skruvarna helt.
5. Se till att blocket sitter ordentligt och inte rör sig.
6. Om det finns någon synlig rörelse, skruva loss båda skruvarna och försök igen.

Användarmanual

Figur 2 Standby-gränssnitt



Indikatorlampor

Grönt ljus: Anger statuset av det uppvärmda locket. En fast grön lampa indikerar att locket har nått måltemperaturen. En blinkande grön lampa indikerar att locket värms upp.

Rött ljus: Anger blockets status. En fast röd lampa indikerar att blocket har nått måltemperaturen. En blinkande röd lampa indikerar att blocket värms upp eller kyls ned.

Grafisk display

Visar de programmerade temperaturstegen i programmet. Den blinkande linjen anger det aktuella steg som körs. Temperaturen visas ovanför den röda linjen och tiden visas under [mm:ss].

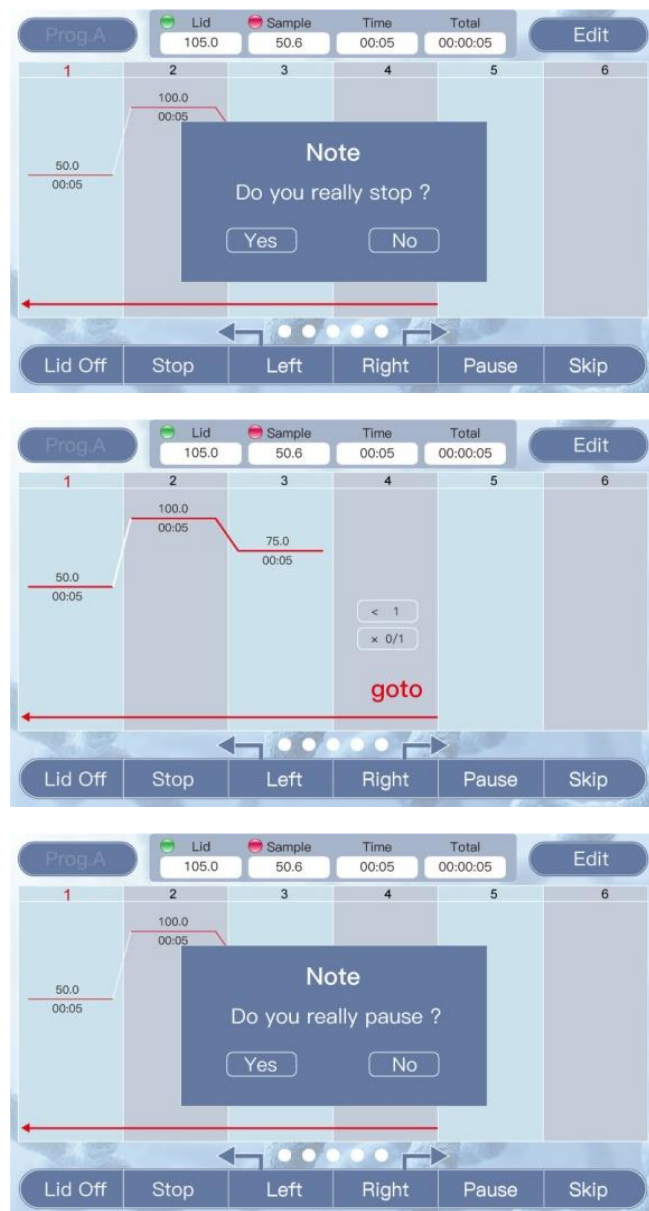
Cykeln steg tillåter upprepning av temperatursteg ett programmerat antal gånger. Den övre rutan anger vilket steg att hoppa till, och antalet cykler visas nedan.

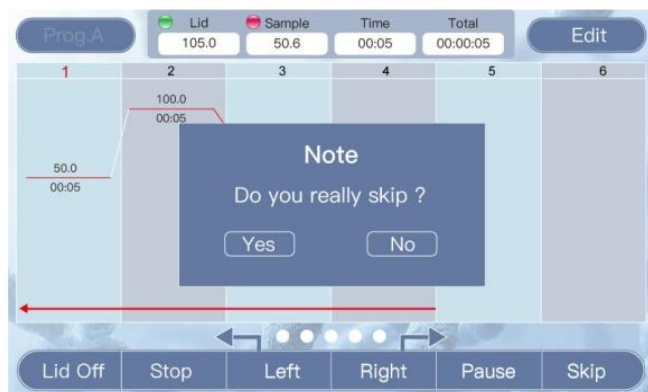
Knapppanel och inmatningar av användare

1. För att bläddra igenom de 10 konfigurerbara programmen, välj **Prog.A** (Program A).
Programmen visas som Prog.A (Program A) genom Prog.J (Program J).
2. För att ändra det aktuella programmet, välj **Edit** (Redigera).
3. Välj **LidOff** (Locket av) för att stänga av det uppvärmda locket. Välj **LidOn** (Locket på) för att slå på det uppvärmda locket.
En grön indikator bredvid locktemperaturen visas när locket värms upp.
4. För att starta programmet, välj **Run** (Kör).

5. Om stegen är inte helt synliga och du vill flytta den grafiska displayen väljer du **Left** (Vänster) och **Right** (Höger).

Figur 3 Köra gränssnitt



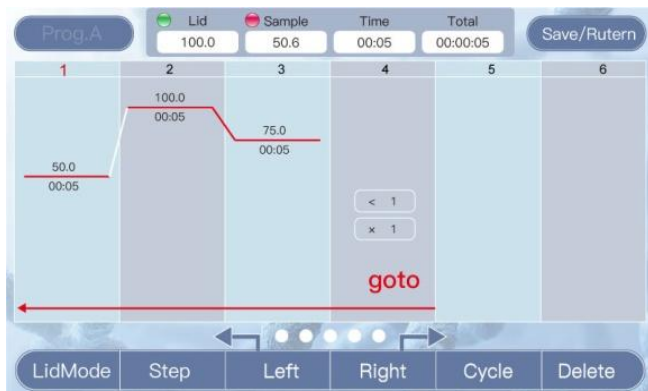


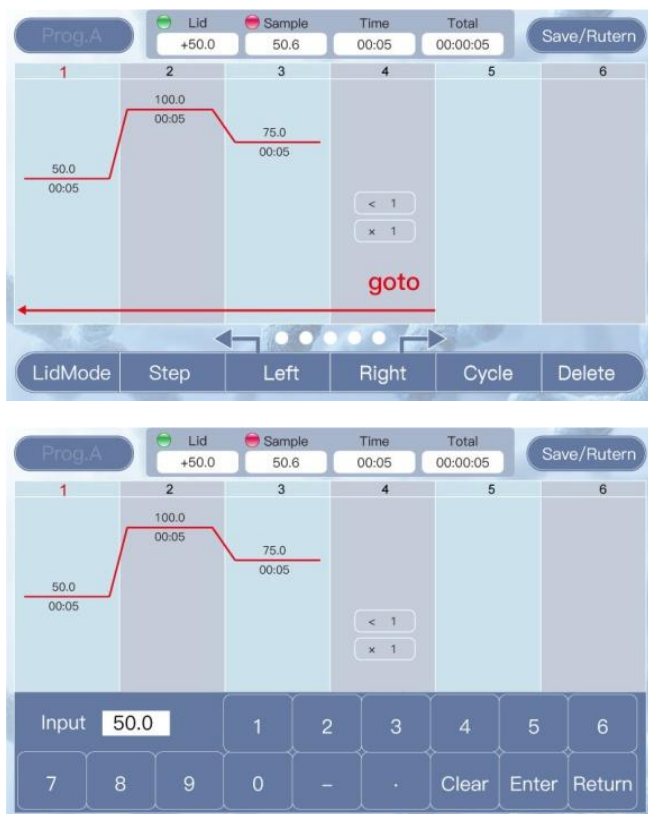
Knappfunktion

Medan ett program körs inaktiveras programval och redigering.

1. För att stoppa det aktiva programmet, välj **Stop** (Stopp).
Bekräfta ditt val när du uppmanas att göra det. Om du väljer No (Nej) återupptas programmet.
2. För att pausa det aktiva programmet, välj **Pause** (Pausa).
Bekräfta ditt val när du uppmanas att göra det. Medan blocket är pausat fortsätter det att hålla den aktuella temperaturen, men timern fortsätter inte.
3. Välj **Continue** (Fortsätt) för att fortsätta programmet.
4. Välj **Skip** (Hoppa över) för att gå vidare till nästa steg i programmet.
Bekräfta ditt val när du uppmanas att göra det.

Figur 4 Redigera gränssnitt





Redigera ett program

- Om du vill ändra ett befintligt program väljer du **Edit** (Redigera).
- För att ändra befintliga temperaturer, välj den temperatur som ska ändras och ange ett nytt värde. Ett numeriskt tangentbord visas för att ange det nya värdet.
- För att ändra befintliga hålltider, välj en hålltid och ange ett nytt värde. Ange 0000 för att lägga till ett uppehåll på obestämd tid. Tiden måste vara i mm:ss-format (t.ex. för att ställa in tiden på 25 sekunder, ange 0025, och ange 0500 för 5 minuter).
- Ta bort ett steg enligt följande.
 - Välj ett stegnummer längst upp på den grafiska displayen. Siffran blir röd för att indikera att det är det aktiva valet.
 - För att ta bort steget väljer du **Delete** (Ta bort).
- Lägg till ett nytt steg enligt följande.
 - Välj ett stegnummer längst upp på den grafiska displayen. Siffran blir röd för att indikera att det är det aktiva valet.
 - Välj **Step** (Steg). Det nya steget infogas efter det valda steget.

6. Lägg till en cykel enligt följande.
 - a. Välj ett stegnummer längst upp på den grafiska displayen.
Siffran blir röd för att indikera att det är det aktiva valet.
 - a. Välj **Cycle** (Cykel).
Cykeln läggs till efter det valda steget.
 - b. Ange i cykelstegets övre ruta vilket steg cykeln hoppar tillbaka till, och antalet cykler som ska utföras i den nedre rutan.
7. Ändra inställningarna för det uppvärmda locket enligt följande.
 - a. Välj **LidMode** (Lockets läge) för att växla mellan de olika lockfunktionerna.
 - Mode 1 (Läge 1): Locket håller en konstant temperatur (lockets temperaturruta visar det inställda värdet).
 - Mode 2 (Läge 2): Lockets temperatur avviker från blocktemperaturen (lockets temperaturruta visas som (+x.x°C)).
 - b. Välj rutan för locktemperatur för att visa ett numeriskt tangentbord för att ändra värdet.
Lockets temperatur ställs in oberoende av det program som ändras (dvs. om du ändrar lockläget medan du redigerar Prog.A (Program A) ändras även hur det fungerar under Prog.B (Program B)).
8. Välj **Save/Return** (Spara/Återvänd) för att godkänna ändringarna i programmet.

Felmeddelanden

Serienummer	Felmeddelande	Möjliga orsaker och motsvarande motåtgärder
1	Displayen visar fel	Sensorn är öppen eller kortsluten. Returnera till tillverkaren för underhåll eller ersättning med en ny.
2	Displayens belysning är inte tänd, onormalt	Hårdvarufel. Returnera till tillverkaren för underhåll eller ersättning med en ny.
3	Pekfel	
4	Blocket är inte uppvärmt	
5	Blocktemperaturen är för hög eller för låg	
6	Uppvärt lock värms inte upp	
7	Temperaturen på det uppvärmda locket är för hög	
8	Fläkten fungerar inte	

Säkerhetsvarningar

Viktig information om driftsäkerhet

Användaren behöver förstå fullkomligt hur instrumentet fungerar innan instrumentet kan användas på ett säkert sätt. Läs denna handbok noggrant innan du använder instrumentet.

-  Använd inte instrumentet innan du har läst handboken. Om du inte följer instruktionerna kan instrumentet orsaka oavsiktlig skada under drift. Läs följande säkerhetstips och instruktioner noggrant och vidta alla försiktighetsåtgärder.

Säkerhetstips

Följande grundläggande säkerhetsåtgärder måste iakttas vid all hantering, underhåll och reparation av detta instrument. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner eller varningarna som anges annanstans i denna handbok kan påverka skyddet som tillhandahålls av instrumentet och den avsedda användningen av instrumentet.

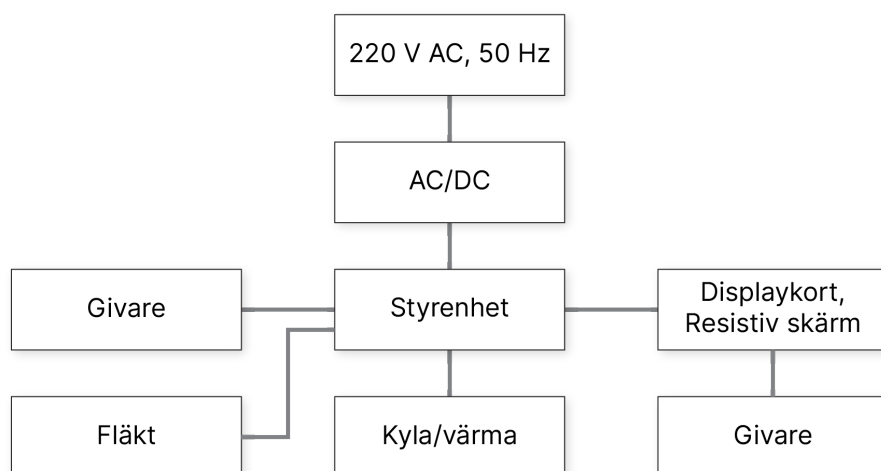
1. Försök inte öppna eller reparera instrumentet. Detta upphäver garantin och kan leda till en elektrisk stöt. Om instrumentet behöver repareras ska du meddela Fluent BioSciences som kommer att ordna med retur, utbyte och/eller reparation.
2. Enheten kan nå temperaturer på 100 °C och orsaka brännskador. Var försiktig när du använder apparaten och vidrör inte metallblocket eller det uppvärmda locket när de är varma.
3. Innan du ansluter instrumentet till ström, se till att spänningen och frekvensen överensstämmer med vad som krävs av instrumentet (100–230 VAC, 50/60 Hz). Se till att eluttaget kan leverera tillräcklig ström (5 A).
4. Använd inte nätsladden om den är sliten, skadad eller trasig. Byt ut mot en nätsladd av samma typ och specifikation. Placera inte någon tyngd på nätsladden när instrumentet används. Placera inte nätsladden där människor går.
5. Håll alltid i kontakten när du kopplar in och ur nätsladden. Dra inte i kabeln för att förhindra skador på sladden. Se till att kontakten är helt insatt i eluttaget när du sätter i kontakten.
6. Placera instrumentet på en plats med låg luftfuktighet, låg dammhalt och på avstånd från vatten och direkt solljus och stark ljuskälla. Rummet ska vara väl ventilerat och fritt från frätande gaser eller starka magnetfält. Placera inte instrumentet på en plats som är våt eller intill en värmare eller spis.
7. Stäng av strömmen när enheten inte används. När enheten inte används under en längre tid ska du ta bort strömkontakten och täcka över enheten med en mjuk trasa eller plastöverdraget papper för att förhindra att damm tränger in.
8. Koppla omedelbart bort instrumentet från eluttaget under följande förhållanden och kontakta leverantören eller en utbildad underhållspersonal:
 - vätskespill in i instrumentet

- instrumentet utsätts för regn eller vatten
- instrumentet fungerar inte som det ska, särskilt om det låter eller luktar konstigt
- instrumentet tappas eller höljet skadas
- instrumentets funktion har ändrats avsevärt.

Underhåll av instrument

- Rengör regelbundet hålen för torrbadsblock av metall med en ren trasa och isopropylalkohol för att säkerställa god termisk kontakt mellan provrören och torrbadsblocket.
- Instrumentets yta kan rengöras med en mjuk trasa och vatten eller isopropylalkohol.
- Strömmen måste stängas av medan instrumentet rengörs.
- Håll inte stora mängder rengöringsmedel direkt på torrbadsblocket.
- Använd inte starka kemikalier för att rengöra instrumentets yta.

Kopplingsschema



Packlista för FBS-SCR-PDB

Nr	Namn	Typ	Enhet	Antal	Anmärkningar
1	Torrbadsinkubator med uppvärmt lock (kylningsbar typ)	FBS-SCR-PDB	uppsättning	1	
2	Strömledning		stycke	1	
3	Pekpenna		EA	1	
4	Insexnyckel		EA	1	
5	Uttalande om prestandatest		EA	1	
6	Bruksanvisning		EA	1	
7	Garantikort		EA	1	
Laddare: (Signatur/Stämpel)			Förpackningsdatum:		

Uttalande om prestandatest för FBS-SCR-PDB

Namn	Torrbadsinkubator med uppvärmt lock (kylningsbar typ)	Typ	FBS-SCR-PDB
Testdatum	Produktionsnummer		

Nr	Testets innehåll	Testmetoder	Standard	Kvalificerad?
1	Grundläggande funktion	Visuell Inspektion	Giltig	
2	Utseende	Visuell Inspektion	Giltig	
3	Yttre märken	Visuell Inspektion	Giltig	
4	Arbetstester under kontinuerlig körning	Experiment	72 Problemfri	
Testresultat:				
Testare:		Bekräftare:		

Revisionshistorik

Dokument	Datum	Beskrivning av ändring
Dokumentnr 200064628 v00	Januari 2025	Första utgåvan.

Juridiska meddelanden

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Med ensamrätt. Duplicering och/eller reproduktion av hela eller någon del av detta dokument utan uttryckligt skriftligt medgivande från Fluent BioSciences är strängt förbjudet. Ingenting häri ska utgöra någon garanti, uttrycklig eller underförstådd, avseende prestandan hos några produkter som beskrivs häri. Alla garantier som gäller för produkter anges i de tillämpliga försäljningsvillkoren som medföljer köpet av en sådan produkt.

Fluent BioSciences kan hänvisa till de produkter eller tjänster som erbjuds av andra företag genom deras varumärke eller företagsnamn enbart för tydlighetens skull och hävdar inga rättigheter till dessa tredje parts märken eller namn. Användningen av produkter som beskrivs häri är föremål för Fluent BioSciences slutanvändarlicensavtalet, som finns tillgängligt på www.fluentbio.com/legal-notices, eller sådana andra villkor som skriftligen har överenskommit mellan Fluent BioSciences och användaren. Alla produkter och tjänster som beskrivs häri är ENDAST FÖR FORSKNINGSBRUK och INTE FÖR ANVÄNDNING I DIAGNOSTISKA PROCEDURER.



Fluent BioSciences
150 Coolidge Avenue
Watertown, MA 02472

Endast för forskningsbruk. Ej för användning i diagnostiska procedurer.

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Med ensamrätt.

