

# Luminex®

complexity simplified.

## Bipacksedel till Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit



**IVD**

För *in vitro*-diagnostiskt bruk.  
89-60000-00-101 Rev E  
Översatt från det engelska dokumentet  
89-60000-00-053 Rev K  
06/2023

CE

EC REP

DiaSorin Italia S.p.A.  
Via Crescentino snc  
13040 Saluggia (VC) -  
Italien

UK  
CA

DiaSorin Italia S.p.A  
UK Branch  
Central Road  
Dartford Kent DA15LR  
Storbritannien

### Teknisk support

Telefon: 512-381-4397  
Nordamerika (avgiftsfritt nummer):  
+1-877-785-2323  
Internationellt (avgiftsfritt nummer):  
+ 800-2939-4959  
E-post: [support@luminexcorp.com](mailto:support@luminexcorp.com)  
[www.luminexcorp.com](http://www.luminexcorp.com)



Luminex Corporation  
12212 Technology Blvd.  
Austin, Texas 78727

## Dokumentets revisionshistorik

Effektivt datum	Revision	Avsnitt	Ändringsbeskrivning
07/2022	D	Framsida	Uppdatering av revision och datum
07/2022	D	Avsett syfte	Tillägg av förklaring till avsett syfte
07/2022	D	Symbolförklaring	Uppdaterad beskrivning av symbolen för tillverkare. Uppdatering av fotnot
07/2022	D	Luminex tekniska support	Tillägg av länk till webbplats för översättningar
07/2022	D	Baksida	Tillägg av förklaring till Europeiska Unionen
07/2022	D	Juridisk sida	Uppdaterat datum för ensamrätt för att inkludera 2022 Uppdaterad förklaring till varumärke
06/2023	E	Framsida	Uppdaterad information om EG-representant
06/2023	E	Symbolförklaring	Tillägg av UKCA och symbol för importör
06/2023	E	Juridisk sida	Uppdaterade varumärken

# Innehållsförteckning

---

Beskrivning .....	1
Inledning .....	1
Avsett syfte .....	1
Symbolförklaring .....	2
Förvaring .....	3
Satsens innehåll .....	3
Anvisningar .....	4
Övrigt rekommenderat underhåll .....	7
Luminex tekniska support .....	7

---

# Beskrivning

Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats) är avsedd att användas tillsammans med Luminex-systemets kalibratorer för att verifiera optisk kalibrering och optisk integritet hos Luminex 100/200-systemet. Den här produkten är inte avsedd att användas i stället för analyskalibratorer eller analyskontroller som krävs för att verifiera att en viss analys fungerar korrekt.

Funktionsverifieringssatsen använder den automatiserade underhållsplattan (Automated Maintenance Plate, AMP) som levereras med xPONENT®-programmet.

---

# Inledning

Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats) innehåller alla reagenser som behövs för att verifiera kalibreringen av Luminex-plattformen med xPONENT®-programmet.

Luminex 100/200-systemets funktionsprincip liknar en flödescytometer. Mikrosfärerna har belagts med en reagens som är specifik för en viss bioanalys, vilket möjliggör upptagning och detektion av specifika analyter i ett prov. Provblandningen aspireras med provsonden och injiceras i provkyvetten i en långsammare takt än bärarvätskan vilket gör att mikrosfärerna bildar en smal spalt och passerar genom lasern och detektionsområdet en i taget. Inuti Luminex 100/200 avger lasrarna de interna färgerna som identifierar varje mikrosfärs färgsignatur och även reporterfluorescensen som fångas under analysen.

Det är viktigt att kalibrera systemet för att optiken ska fungera effektivt och för att olika Luminex 100/200-system ska rapportera liknande resultat. Kalibrering av Luminex 100/200-systemet normaliserar inställningarna för båda klassificeringskanalerna (CL1 och CL2, classification channels), dubblettediskriminatorkanalen (DD, doublet discriminator) och reporterkanalen (RP1, reporter channel). Detta görs med hjälp av Luminex 100/200 Calibration Kit (Kalibreringssats).

Använd Luminex 100/200 Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats) för att köra en funktionsverifiering efter kalibreringen. Funktionsverifieringssatsen kontrollerar att alla optiska kanaler i systemet har kalibrerats korrekt. Det är viktigt att utföra en funktionsverifiering varje gång du kalibrerar. Om det uppstår problem med den optiska inriktningen eller fluidiken kan det hända att analysatorn klarar kalibreringen men inte funktionsverifieringen. Kontakta Luminex tekniska support om det händer. Luminex 100/200 Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats) innehåller reagenser som används för att verifiera kalibreringen och optikintegriteten av Luminex 100/200-systemet samt reagenser för att verifiera vätskekanalerna med av observationer av tryck, flödeshastighet och överföring mellan brunnar.

Kontrollreagenserna består av blandningar av olika mikrosfärer som märkts internt med klassificerings- eller reporterfärgämnen. Klassificeringskontrollmikrosfärerna kontrollerar klassificeringskanalernas (CL1 och CL2, classification channels) och dubblettediskriminatorkanalens (DD, discriminator channel) integritet och även effektiviteten när det gäller klassificering och felklassificering. Mikrosfärerna för reporterverifiering kontrollerar reporterkanalens (RP1, reporter channel) integritet. Fluidikmikrosfärerna kontrollerar integriteten hos systemfluidiken, inklusive överföring mellan brunnar.

---

# Avsett syfte

Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit (funktionsverifieringssats) innehåller dels reagenser för att verifiera Luminex 100/200-instrumentets kalibrering och optiska integritet och dels reagenser för att verifiera fluidikkanalerna genom att observera tryck, flödeshastighet och överföring mellan brunnarna. Efter kalibreringen används Luminex 100/200 Performance Verification Kit (funktionsverifieringssats) för att kontrollera om alla optiska kanaler i systemet är korrekt kalibrerade. Se till att verifiera varje kalibrering. Om det uppstår ett problem med den optiska justeringen eller fluidiken, kan det hända att Luminex 100/200 inte klarar prestandaverifieringen efter kalibreringen.

Endast för användning av laboratoriepersonal. Detta är en automatiserad medicinteknisk produkt.

# Symbolförklaring

Följande symboler används i handboken. De representerar varningar, tillstånd, identifieringar, instruktioner och myndigheter.

5.1.4*	Använd före. Anger datum efter vilket den medicintekniska produkten inte får användas.	5.1.2*	Auktoriserad representant inom EUEuropeiska unionen/. Anger den auktoriserade representanten inom EU/Europeiska unionen.
			
5.5.1*	Medicinteknisk produkt för <i>in vitro</i> -diagnostik. Anger en medicinteknisk produkt som är avsedd för <i>in vitro</i> -diagnostiskt bruk.	5.1.5*	Batchkod. Anger tillverkarens batchkod så att batchen eller partiet kan identifieras.
			
‡	CE-märkning (Conformité Européenne).	5.1.1*	Tillverkare. Anger tillverkaren av den medicintekniska
			
5.3.7*	Temperaturgräns. Anger temperaturgränserna som den medicintekniska produkten tål.	5.5.5*	Innehåller tillräckligt för <n> tester. Anger det totala antalet tester som kan utföras med den medicintekniska produkten.
			
5.4.3*	Se bruksanvisningen eller se den elektroniska bruksanvisningen. Anger att användaren behöver ta hjälp av bruksanvisningen.	5.1.6*	Katalognummer. Anger tillverkarens katalognummer så att den medicintekniska produkten kan identifieras.
			
5.3.2*	Skyddas från solljus. Anger att den medicintekniska produkten måste skyddas från solljus.	†	Enligt federala lagar får den här produkten endast säljas av eller på beställning av en licensierad praktiserande läkare (endast USA).
			
2	Bedömning av överensstämmelse i Storbritannien utförd.	5.1.8*	Importör
			

\* ISO 15223-1: 2021, Medicintekniska produkter – Symboler att använda vid märkning av produkt och information till användare – Del 1: Allmänna krav

† 21 CFR 809 (FDA Code of Federal Regulations).

‡ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/746 av den 5 april 2017 om *in vitro*-diagnostiska medicintekniska produkter.

2: Medical Devices Regulations 2002 (MDR i Storbritannien, från 2002)







# Förvaring

Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats) måste förvaras mörkt och vid 2 °C till 8 °C. Utgångsdatumet anges på etiketten. Använd inte satsen eller en del av satsen efter det utgångsdatum som anges på etiketten på stasens förpackning. Reagenserna i den här satsen är stabila vid rumstemperatur under de korta intervall som krävs för arbete med Luminex 100/200-systemet.

Läs anvisningarna i säkerhetsdatabladet (SDS, Safety Data Sheet) om skyddsförpackningen skulle vara skadad.

Läs i säkerhetsdatabladet (SDS, Safety Data Sheet) för mer information om ingredienser och säkerhetsföreskrifter.

# Satsens innehåll

Satsens innehåll	REF
Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats)	LX200-CON-K25  25
25 brunnsremсор	13-52047
CD för Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats)	89-20192-00-001
xMAP® Classification Control Microspheres (Mikrosfärer för klassificeringskontroll), 5,0 mL	L100-CON1  25
MagPlex® Classification Control Microspheres (Mikrosfärer för klassificeringskontroll), 5,0 mL	MCON1-05  25
xMAP® Reporter Control Microspheres (Mikrosfärer för reporterkontroll), 5,0 mL	L100-CON2  25
xMAP® Fluidics 1 Microspheres (Fluidik 1-mikrosfärer), 5,0 mL	FLUID1-05  25
xMAP® Fluidics 2 Microspheres (Fluidik 2-mikrosfärer), 5,0 mL	FLUID2-05  25

# Satsens innehåll

- **25 brunnsremсор för engångsbruk** – Varje brunnsremсор innehåller nödvändiga reagenser och kan föras in i den automatiserade underhållsplattan (AMP).

- **CD** – CD-skivan innehåller en importerbar .lxl-fil med målvärden för verifiering av den specifika reagensloten i satsen, kvalitetscertifikat för satsens reagenskomponenter samt den här bipacksedeln.

**OBS!** Målvärdena varierar från sats till sats. Använd endast CD-skivan med de verifieringsreagenser som tillhandahålls i samma sats.

Funktionsverifieringsreagenser för 25 kontroller:

- **CON1** – Innehåller fem mikrosfärsregioner som har märkts internt med klassificeringsfärgämnen (CL1 och CL2) till fem regioner på 100-plexkartan som är mest känsliga för optisk felinriktning.
- **MCON1** – Innehåller fem mikrosfärer som har märkts internt till 100-plexkartan men som kontrollerar att storleksinställningarna är korrekta för användning av MagPlex®-mikrosfärer.
- **CON2** – Innehåller fyra mikrosfärer som har märkts internt med ökande mängder reporterfärg. CON2 används för att kontrollera reporterkanalen avseende reportersvar, linjäritet och variationer i reporterkoeficienter.
- **Fluidics1** (Fluidik1) – En enda mikrosfäruppsättning som används tillsammans med Fluidics2 (Fluidik2) för att mäta överföring mellan brunnarna och upptäcka problem med provretention i vätskeledningar eller ineffektiv presentation av provet för optiken.
- **Fluidics2** (Fluidik2) – En buffertlösning och ett andra partikelområde som gör det möjligt att mäta mikrosfärer från Fluidics1 (Fluidik1).

---

## Anvisningar

Följande instruktioner gäller endast vid funktionsverifiering. Om du kör en kalibrering samtidigt som du kör en funktionsverifiering hittar du mer information i *Bipacksedeln till Luminex® 100/200™ Calibration Kit* (Kalibreringssats). Du behöver den automatiserade underhållsplattan (AMP) och en funktionsverifieringssats för att slutföra den här proceduren. Följande instruktioner beskriver metoden vid start av systemet.

Kör en funktionsverifiering varje dag. Justera sondhöjden och utför fluidikförberedelserna innan du utför funktionsverifieringen. Kör kalibrering och funktionsverifiering som en del av systemunderhållet, vid felsökning av datainsamlingsproblem eller när den aktuella systemtemperaturen ändras med +/- 3°C jämfört med systemtemperaturen vid den senaste slutförda kalibreringen. Systemtemperaturförändringar kontrolleras av "delta cal temp" (deltakalibreringstemperatur) i systemstatusområdet. Vidare ger programmet flera varningar om gränsen på +/- 3°C har överskridits. Det kan hända att ett system klarar kalibreringen men inte funktionsverifieringen. Kontakta Luminex tekniska support om det händer. Genom att köra en funktionsverifiering efter kalibreringen säkerställer du att klassificeringskanalerna, reporterkanalerna och vätskekanalerna fungerar som de ska.

Sidan **Home** (Start) i xPONENT® innehåller genvägar som är praktiska vid start och körning av kalibrering och funktionsverifiering på systemet.

## Importera satsens målvärden

1. Starta xPONENT®-programmet.
2. För in CD:n som medföljer Luminex® 100/200™ Performance Verification Kit (Funktionsverifieringssats) i datorns CD-enhet.
3. Klicka på **System Initialization** (Systeminitiering) på sidan **Home** (Start) i programmet. Fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll) öppnas.
4. Klicka på **Import Kit** (Importera sats).

5. Bläddra till satsens CD, öppna den överordnade mappen och välj .lxi-filen LXVER-AXXX-ååmmdd, där XXXX är satsens lotnummer och ååmmdd är satsens utgångsdatum. Klicka därefter på **Open** (Öppna).

**OBS!** Om du behöver importera målvärden för kalibreringssatsen ska du utföra den här proceduren enligt anvisningarna på kalibreringssatsens CD.

## Systemförberedelse – Sondens höjd

Justera provsondens höjd när du använder nya platttyper, innan systemunderhåll eller som en del av en felsökningsprocedur.

**OBS!** Anvisningar för hur du justera provsondens höjd finns i systemets användarhandbok.

**OBS!** Felaktig sondhöjd kan medföra att verifieringen misslyckas.

## Daglig systemstart

**OBS!** Systemet måste kalibreras varje vecka. Funktionsverifiering bör utföras dagligen för att kontrollera systemets integritet och säkerställa att kalibreringen fortfarande är korrekt.

1. På sidan **Admin** (Administration) > fliken **System Setup** (Systeminställning) finns det tre alternativ tillgängliga för systeminitiering:
  - Laser warm-up, fluidics, calibration and performance verification (Laseruppvärmning, fluidik, kalibrering och funktionsverifiering)
  - Laser warm-up, fluidics, performance verification (Laseruppvärmning, fluidik, funktionsverifiering)
  - Warm-up, fluidics (Uppvärmning, fluidik)

**OBS!** Alternativet "Laser warm-up, fluidics, performance verification" (Laseruppvärmning, fluidik, funktionsverifiering) måste markeras för att det ska vara möjligt att slutföra resten av instruktionerna.

2. Klicka på **Save** (Spara).
3. På sidan **Home** (Startsida) klickar du på **System Initialization** (Systeminitiering). Fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll) öppnas.

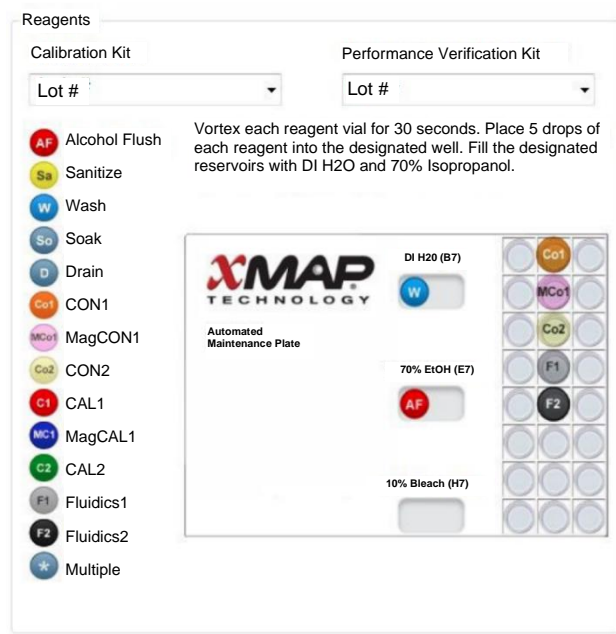
**OBS!** Kontrollera att informationen för funktionsverifieringssatsen har importerats till programmet med CD-skivan som medföljer satsen. Om inte ska du följa anvisningarna i avsnittet Importera satsens målvärden.

4. Aktivera den nyligen angivna loten på fliken **Auto Maint** (Automatiskt underhåll) genom att välja den i rullgardinsmenyn högst upp till höger på skärmen. Välj rätt satslotnummer för din verifieringssats.
5. Klicka på knappen **Eject** (Mata ut) i fältet **System Status** (Systemstatus).
6. Lägg till en ren brunnsremsa i den automatiserade underhållsplattan (AMP) enligt bilden 1 Plattlayout.

**OBS!** Plattlayouten i programmet indikerar reagensernas platser.



Bild 1: Plattlayout



7. Vortexblanda varje reagens i funktionsverifieringssatsen i 10 sekunder var.
8. Tillsätt avjoniserat vatten och 70-procentig isopropanol eller 70-procentig etanol till behållarna enligt bilden Plattlayout.

**OBS!** Fyll behållarna till cirka 3/4 med lämplig reagens.

9. Vänd flaskan upp och ned och lägg till fem hela droppar var av funktionsverifieringsreagenserna (CON1, MCON1, CON2, Fluidics1 (Fluidik1) och Fluidics2 (Fluidik2)) i den andra brunnsremsan enligt bilden Plattlayout.

**OBS!** Luminex rekommenderar att du kontrollerar etiketterna för att säkerställa att du använder rätt reagens.

10. Mata ut plattan.
11. Klicka på **Run** (Kör). Körningscyklen bör ta upp till 45 minuter.

**OBS!** Körningscyklen kan ta mindre tid om systemet redan är uppvärmt.

12. Klicka på **Report** (Rapport) när den har slutförts, välj att visa antingen rapporten **Performance Verification** (Funktionsverifiering) eller rapporten **Calibration and Performance** (Kalibrering och funktion), välj lämpliga filter och klicka på **Generate** (Skapa).

**OBS!** Även om xPONENT®-programmet tillåter att systemet kalibreras när det inte är uppvärmt, rekommenderar vi starkt att detta inte görs eftersom datakvaliteten blir sämre.

**OBS!** Anpassade rutiner kommer inte att skapa avancerade rapporter för **Performance Verification** (Funktionsverifiering) när de skapas på fliken **Cmnds & Routines** (Kommandon och rutiner).

**OBS!** Kalibrering och funktionsverifiering misslyckas som regel om flaskorna inte har blandats grundligt, om reagenserna är felaktigt placerade i brunnarna eller om fel satslotvärden har valts.

**OBS!** Om du kör kalibrering eller verifiering var för sig på fliken **Cmnds & Routines** (Kommandon och rutiner) måste du säkerställa att rätt lotnummer har valts för de aktuella loterna på fliken **Lot Management** (Lothantering).

---

## Övrigt rekommenderat underhåll

Utför följande procedur varje gång det uppstår insamlingsproblem (eller en gång per vecka som en del av underhållsrutinen):

1. Ta bort provsonden och placera den i ett sonikatorbad i 5 minuter, med den smala änden nedåt.  
**OBS!** Var uppmärksam på om vatten kommer ut från den motsatta änden.
2. Skölj sonden med vatten från den smala änden till den bredare änden med en spruta eller flaska.  
**OBS!** Du måste tvinga in vatten i sonden för att slutföra sköljningen.
3. Sätt tillbaka sonden och justera höjden.
4. Kör ett alkoholspolningskommando med 0,1 N NaOH.
5. Kör rutinen **Weekly Maintenance** (Veckunderhåll) på fliken **Cmds & Routines** (Kommandon och rutiner).
6. Kalibrera systemet och kör rutinen **Performance Verification** (Funktionsverifiering).

## Övriga hjälpmedel

Mer information om programmet eller systemet finns i respektive användarhandbok. Du kan även kontakta Luminex tekniska support.

---

## Luminex tekniska support

Kontakta Luminex tekniska support i USA och Kanada genom att ringa 1-877-785-(2323).

Kontakta Luminex tekniska support utanför USA och Kanada genom att ringa +1 512- 381-4397.

Internationellt: +800-2939-4959

Fax: 512-219-5114

E-post: [support@luminexcorp.com](mailto:support@luminexcorp.com).

Ytterligare information finns på Luminex webbplats. Sök på önskat ämne eller bläddra i menyerna. Du kan även läsa webbplatsens FAQ-avsnitt (Vanliga frågor och svar). Skriv in <http://www.luminexcorp.com> i webbläsarens adressfält.

Den här handboken kan komma att uppdateras med jämna mellanrum. Den senaste versionen och tillhörande översättningar hämtas från vår tekniska support eller genom att besöka <https://www.luminexcorp.com/documents/>.

Endast för EU: Tänk på att eventuella allvarliga händelser som uppkommit i samband med denna medicintekniska produkt för IVD ska rapporteras till Luminex tekniska support och behörig myndighet i den EU-medlemsstat där användaren är bosatt.

© 2009–2023 Luminex Corporation, A *DiaSorin Company*. Med ensamrätt. Ingen del av denna publikation får reproduceras, överföras, transkriberas eller översättas till något språk eller datorspråk i någon form eller på något sätt utan Luminex Corporations uttryckliga skriftliga samtycke i förväg.

Luminex Corporation (Luminex) förbehåller sig rätten att när som helst modifiera sina produkter och tjänster. Meddelanden kommer att skickas till slutanvändaren angående ändringar som påverkar användning av enheten, dess prestanda och/eller säkerhet och effektivitet. Eventuella ändringar av enheten kommer att göras i enlighet med gällande lagar och bestämmelser. Luminex ansvarar inte för eventuella skador som uppstår till följd av så kallad off-label- användning eller missbruk av den här informationen.

Luminex, MagPlex, , xMAP och xPONENT är varumärken som tillhör Luminex Corporation och är registrerade i USA och andra länder. 100/200 är ett varumärke som tillhör Luminex Corporation.

Alla andra varumärken är varumärken som tillhör sina respektive företag.