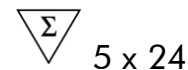


# PyroMark<sup>®</sup> Gold Q24-reagenser Håndbog



Version 1



Til udførelse af Pyrosequencing<sup>®</sup> reaktioner på PyroMark Q24 MDx

Til in vitro-diagnostisk brug



971802

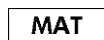


1057419DA



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, TYSKLAND

R2



1057419DA



## **QIAGEN prøve- og analyse-teknologier**

QIAGEN er den førende leverandør af innovative prøve- og analyse-teknologier, der muliggør isolation og påvisning af indholdet i enhver biologisk prøve. Vore avancerede højkvalitetsprodukter og -service garanterer succes fra prøve til resultat.

### **QIAGEN sætter standarder i:**


- Oprensning af DNA, RNA og proteiner
- Nucleinsyre- og proteinanalyser
- microRNA-undersøgelser og RNAi
- Automatisering af prøve- og analyse-teknologier

Vor opgave er at bringe Dem i stand til at opnå enestående succes og gennembrud. For yderligere information, se [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

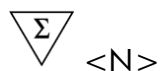
# Indhold

<b>Kit-indhold</b>	<b>4</b>
<b>Symboler</b>	<b>4</b>
<b>Opbevaring</b>	<b>5</b>
<b>Anvendelse</b>	<b>5</b>
<b>Begrænsninger ved produktanvendelsen</b>	<b>5</b>
<b>Teknisk service</b>	<b>6</b>
<b>Kvalitetskontrol</b>	<b>6</b>
<b>Advarsler og forholdsregler</b>	<b>7</b>
<b>Indledning</b>	<b>8</b>
Enzymblanding	8
Substratblanding	8
Nucleotider	8
<b>Udstyr og reagenser, som leveres af bruger</b>	<b>10</b>
<b>Protokol: Indsætning af PyroMark Q24-beholder med PyroMark Gold Q24-reagenser</b>	<b>11</b>
<b>Fejlsøgning</b>	<b>14</b>
<b>Referencer</b>	<b>16</b>
<b>Bestillingsinformation</b>	<b>17</b>

## Kit-indhold

<b>PyroMark Gold Q24 reagenser</b>	<b>(5 x 24)</b>
<b>Katalognr.</b>	<b>971802</b>
<b>Antal præparationer</b>	<b>5 x 24</b>
Enzymblanding	1 hætteglas
Substratblanding	1 hætteglas
dATP $\alpha$ S	1180 $\mu$ l
dGTP	1180 $\mu$ l
dCTP	1180 $\mu$ l
dTTP	1180 $\mu$ l
Håndbog	 1

## Symboler



Indeholder reagenser til <N> tests



Holdbar indtil



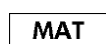
In vitro-diagnostisk medicinsk produkt



Katalognummer



Lot-nummer



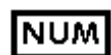
Materialenummer



Komponenter



Indeholder



Antal



Globalt varenummer



Temperaturbegrænsninger



Ansvarlig producent



Der henvises til de informationer, der gives i håndbogen



Vigtig oplysning

## Opbevaring

Opbevar nucleotider og frysetørret enzym- og substrat- (lysfølsomme) blandinger ved 4–8 °C. Nucleotiderne og de frysetørrede reagenser er stabile ved 4–8 °C indtil udløbsdatoen. De opblandede enzym- og substratblandinger er stabile i mindst 5 dage vedt 4–8 °C. Det tilrådes at opbevare både enzymløsningen og substratløsningen i de medfølgende hætteglas for at minimere tab af aktivitet. Opblandede enzym- og substratløsninger kan nedfryses og opbevares i deres hætteglas ved –30 til –15 °C. Frosne reagenser bør ikke udsættes for mere end 3 nedfrysings–optøningscyklusser.



Nucleotider må aldrig nedfryses.

## Anvendelse

PyroMark Q24 Gold reagenser er beregnet til brug sammen med PyroMark Q24 MDx-systemet ved in vitro-diagnostiske pyrosekvenseringsapplikationer

## Begrænsninger ved produktanvendelsen

Ved vitro-diagnostisk brug må PyroMark Q24 MDx-systemet kun betjenes af

- personale, der har fået speciel uddannelse og træning med hensyn til procedurer, der anvender in vitro-diagnostisk medicinsk udstyr, og
- godkendte medicinske forsøgslaboratorier.

Alle funktioner skal udføres i henhold til systemvejledningen til PyroMark Q24 MDx som anvist via dialogmeddelelser, der vises på skærmen af PyroMark Q24 MDx, de tilhørende brugervejledninger, håndbøger og teknisk support fra QIAGEN og inden for de grænser, der er fastlagt af de tekniske specifikationer.

Materialer til prøveklargøring før pyrosekvenseringsanalyse er ikke inkluderet i produktet.

Produktet er udelukkende beregnet til brug på PyroMark Q24 MDx-systemet.

Det er nødvendigt nøje at følge brugervejledningen til instrumentet og denne håndbog for at opnå optimale resultater. Fortynding af reagenser på anden måde end beskrevet i denne håndbog anbefales ikke og vil medføre tab af ydelse.

Bemærk nøje udløbsdatoer og opbevaringsbetingelser, der er trykt på æsken og etiketterne til alle komponenter. Brug aldrig for gamle eller ukorrekt opbevarede komponenter.

Resultater fra PyroMark Q24 MDx-systemet skal fortolkes i sammenhæng med alle relevante kliniske og laboratoriefund.

## **Teknisk service**

QIAGENs tekniske service leverer høj kvalitet og er altid til rådighed. De tekniske serviceafdelinger er bemandede med erfarne videnskabsfolk med omfattende praktisk og teoretisk erfaring inden for prøve- og analyse-teknologier og i brugen af QIAGEN®s produkter. Kontakt os i tilfælde af spørgsmål eller vanskeligheder vedrørende PyroMark Gold Q24 reagenser eller QIAGENs produkter generelt.

QIAGENs kunder er en vigtig kilde til information om avancerede eller specialiserede anvendelser af vore produkter. Denne information er en hjælp for andre videnskabsfolk, såvel som for forskerne ved QIAGEN. Vi vil derfor opfordre dig til at kontakte os, hvis du har forslag omkring produkteevne eller nye anvendelser og teknikker.

For teknisk service og yderligere information henvises til vort tekniske supportcenter på [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support), eller henvendelse kan rettes til en af QIAGENs tekniske serviceafdelinger eller lokale forhandlere (se bagsiden eller besøg [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## **Kvalitetskontrol**

I overensstemmelse med QIAGENs ISO-certificerede kvalitetsstyringssystem testes hvert lot af PyroMark Gold Q24-reagenser efter fastlagte specifikationer for at sikre en ensartet produktkvalitet.

## Advarsler og forholdsregler

Der skal altid anvendes en egnet laboratoriekittel, éngangshandsker og beskyttelsesbriller, når der arbejdes med kemikalier. Yderligere informationer findes i de relevante sikkerhedsdatablade (safety data sheets, SDS). De findes online i bekvemt og kompakt PDF-format på [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety), hvor sikkerhedsdatabladene for hvert QIAGEN-kit og hver kit-komponent kan læses og udskrives.



**FORSIGTIG:** Benyt altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel. Den ansvarlige person (for eksempel laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener instrumentet, ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af giftige stoffer (kemiske eller biologiske) som defineret i de relevante sikkerhedsdatablade (SDS'er) eller OSHA<sup>\*</sup>-, ACGIH<sup>†</sup>- eller COSHH<sup>‡</sup>-dokumenter. Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsregler og love.

\* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Arbejdssikkerheds- og Sundhedsadministrationen, USA).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikansk Konference for Statslige Industrihygiejnere, USA).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrol af sundhedskadelige stoffer, UK).

Følgende farer og forholdsregler gælder for komponenterne i PyroMark Gold Q24-reagenser.

### PyroMark Enzyme Mixture



Indeholder: (R\*,R\*)-1,4-Dimercaptobutane-2,3-diol; acetic acid. Fare! Forårsager hudirritation. Forårsager alvorlig øjenskade. VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. VED eksponering eller mistanke om eksponering: Ring til GIFTINFORMATION eller en læge. Forurenede tøj tages af og vaskes, før det bruges igen. Bær beskyttelsehandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.

### PyroMark Substrate Mixture



Indeholder: acetic acid. Advarsel! Forårsager hudirritation. Forårsager alvorlig øjenirritation. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp. Forurenede tøj tages af og vaskes, før det bruges igen. Bær beskyttelsehandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.

## Indledning

PyroMark Gold Q24-reagenser er et sæt reagenser, der er optimeret til pyrosekvenseringsteknologi. Reagenserne er udviklet til at generere et Pyrogram<sup>®</sup> med skarpe og distinkte spidser og lav baggrund. PyroMark Gold Q24-reagenser forbedrer specielt analyser med længere sekvenseringsafslæsningslængder, så som ved CpG methylationsanalyse, og skaber optimale betingelser for mutations- og SNP-analyser.

PyroMark Gold Q24-reagenser indeholder alle enzymer, substrater og nucleotider, der er nødvendige i pyrosekvenseringskaskaden. Ved korrekt anvendelse af reagenserne opnås frigørelse af pyrophosphat og efterfølgende generering af et detekterbart lyssignal, som er proportionalt med antallet af inkorporerede nucleotider.

PyroMark Q24 Gold-reagenser er beregnet til brug sammen med PyroMark Q24 MDx-systemet og PyroMark Q24-beholderen

## Enzymblanding

Enzymblandingen indeholder alle de enzymer, der er nødvendige i pyrosekvenseringskaskaden. Disse omfatter DNA polymerase til inkorporering af nucleotider, ATP sulfurylase til konvertering af pyrophosphat til ATP, luciferase til generering af lyssignalet og apyrase til nedbrydning af ATP og ikke-inkorporerede nucleotider, som slukker for lyssignalet og regenererer reaktionsopløsningen. Desuden er der tilsat enkeltstrenget bindende protein (SSB) for at forebygge sekundære strukturer i skabelonen.

## Substratblanding

Substratblandingen består af adenosin 5' phosphosulfat (APS), som er nødvendigt for generering af ATP og luciferin, der fungerer som et substrat for luciferase i lys-genereringsdelen af pyrosekvenseringskaskaden.

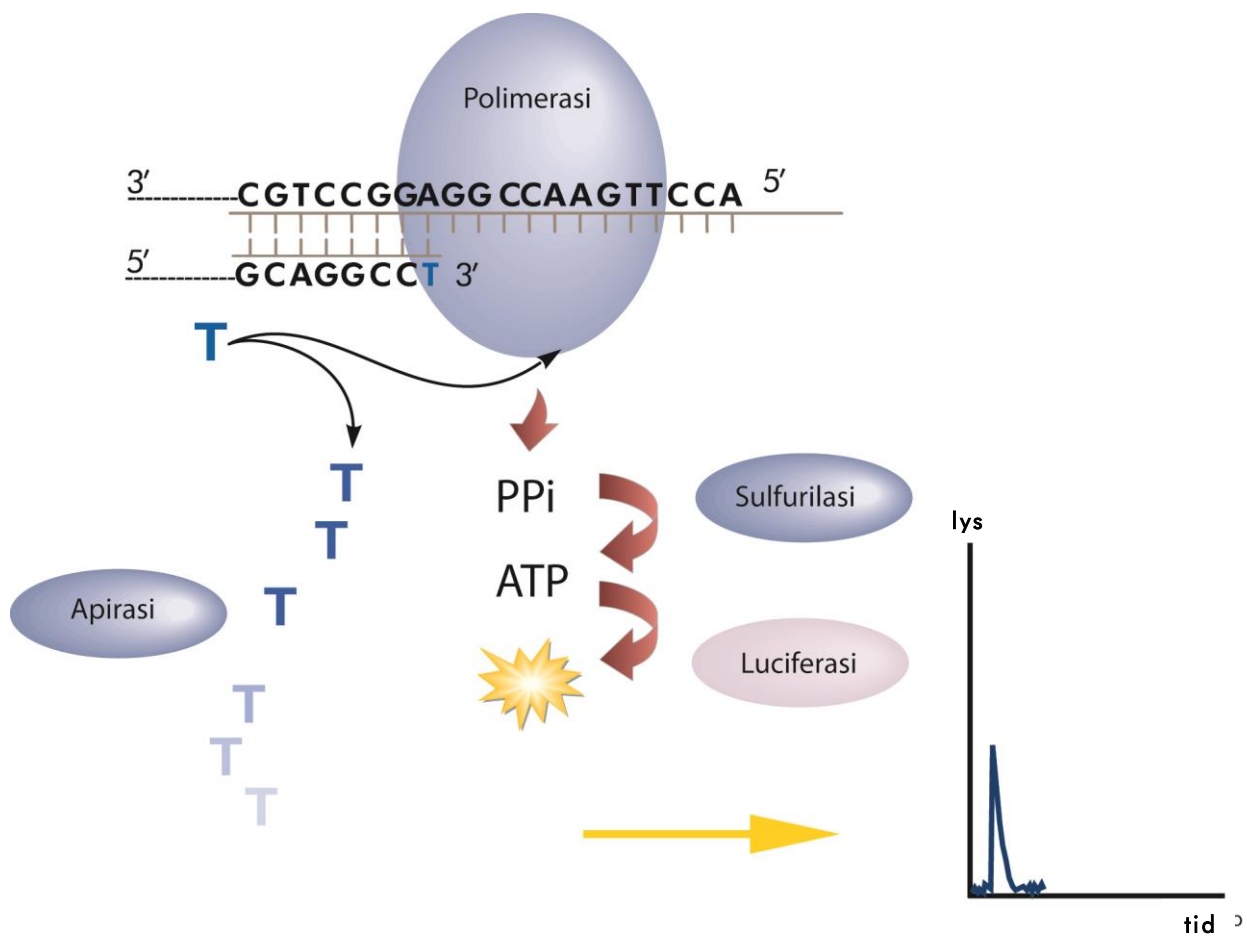
## Nucleotider

Nucleotider, der er inkluderet i PyroMark Gold Q24-reagenserne, opløses i en velafbalanceret buffer for at forebygge nedbrydningen af nucleotiderne. Det skal bemærkes, at deoxyadenosin alpha-thio triphosphat (dATP $\alpha$ S) anvendes som erstatning for det naturlige deoxyadenosin triphosphat (dATP), da det udnyttes effektivt af DNA polymerasen, men ikke genkendes af luciferasen.



Nucleotider må aldrig nedfryses.





Figur 1. Skematisk illustration af pyrosekvenseringskaskaden.

## Udstyr og reagenser, som leveres af bruger

Der skal altid anvendes en egnet laboratoriekittel, éngangshandsker og beskyttelsesbriller, når der arbejdes med kemikalier. Der findes mere information i de tilhørende sikkerhedsdatablade (safety data sheets, SDSs), som kan fås hos den pågældende leverandør.

- Pipetter (justerbare)\*
- Sterile pipettespidser med filtre
- PyroMark Q24 MDx (kat. nr. 9001513)\*†
- PyroMark Q24 MDx-software (kat. nr. 9019063)†
- PyroMark Q24 MDx vakuum-arbejdsstation (kat. nr. 9001515 or 9001517)\*†
- PyroMark Q24-beholder (kat. nr. 979302)†
- PyroMark Q24-kontrol Oligo (kat. nr. 979303)† til installationskontrol af PyroMark Q24 MDx-systemet
- PyroMark Q24-validerings Oligo (kat. nr. 979304)† til funktionskontrol af PyroMark Q24 MDx-systemet
- Rektificeret vand (Milli-Q® 18,2 MΩ x cm eller tilsvarende)
- Fnugfri klud.

\* Sørg for at instrumenterne regelmæssigt kontrolleres og kalibreres efter producentens angivelser.

† CE-IVD-mærket i overensstemmelse med EU Direktivet 98/79/EU. Alle andre angivne produkter er ikke CE-IVD-mærket baseret på EU Direktivet 98/79/EU.

# Protokol: Indsætning af PyroMark Q24-beholder med PyroMark Gold Q24-reagenser

Denne protokol beskriver indsætningen af PyroMark Gold Q24-reagenser i PyroMark Q24-beholderen før udførelse af pyrosekvenseringsanalysen på PyroMark Q24 MDx.

## **i** Vigtigt punkt før start

- Pre Run (før kørsel) informationsrapporten, der findes under menuen "Tools" (værktøjer) ved opstilling af kørslen, giver information om mængden af nucleotider, enzymblanding og substratblanding, der er nødvendig for en specific´k analyse.

## Procedure

1. **Åbn æsken med PyroMark Gold Q24-reagenser og tag hætteglassene med de frysetørrede enzym- og substratblandinger samt hætteglassene med nukleotiderne ud.**
2. **Opløs de frysetørrede enzym- og substratblandinger i hver 620 µl rektificeret vand (Milli-Q 18,2 MΩ x cm eller tilsvarende, filtreret gennem et 0,22 µm filter).**
3. **Bland ved at slynge hætteglasset forsigtigt.**

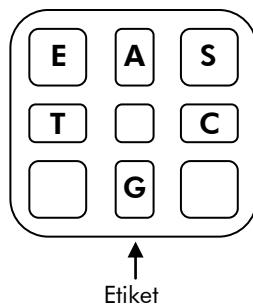
**i** Der må ikke anvendes en vortex-mixer.

**i** For at sikre, at blandingen opløses helt, skal den have lov at stå ved stuetemperatur (15–25 °C) i 5–10 min. Kontroller, at opløsningen ikke er uklar, før den fyldes på PyroMark Q24-beholderen. Hvis reagenserne ikke skal bruges med det samme, lægges reagenhætteglassene på is\* eller i køleskab.

4. **Lad reagenserne og PyroMark Q24-beholderen nå stuetemperatur (20–25 °C).**
5. **Anbring PyroMark Q24-beholderen med etiketten vendende mod dig selv.**
6. **Pipetter reagenserne over i PyroMark Q24-beholderen som vist på Figur 2.**

Sørg for, at der ikke overføres nogen bobler fra pipetten til beholderen.

\* Der bør altid anvendes laboratoriekittel, engangshandsker og beskyttelsesbriller, når der arbejdes med kemikalier. Der findes mere information i de tilhørende sikkerhedsdatablade (safety data sheets, SDSs), som kan fås hos den pågældende leverandør.



**Figur 2. Illustration af PyroMark Q24-beholderen set ovenfra.** Noteringerne svarer til etiketten på reagenshætteglassene. Tilsæt enzymblanding (**E**), substratblanding (**S**) og nukleotider (**A**, **T**, **C**, **G**) i henhold til den volumeninformation, der er givet i Pre Run (før kørsel) informationsrapporten, der findes i menuen "Tools" ved indstilling af kørslen.

**7. Tænd for PyroMark Q24 MDx-instrumentet.**

Kontakten findes på instrumentets bagside.

**8. Åbn beholderåbningen og indsæt den fyldte PyroMark Q24-beholder med etiketten vendende udad. Skub beholderen helt ind og tryk den derefter nedad.**

**9. Kontroller, at stregen er synlig fortil på beholderen, og luk lemmen.**

**10. Åbn den ramme, der holder pladen, og anbring pladen på varmeblokken.**

**11. Luk den ramme, der holder pladen, og instrumentets låg.**

**12. Indsæt USB-hukommelsesnøglen (indeholdende kørselsfilen) i USB-porten på instrumentets front.**



Fjern ikke USB-nøglen, før kørslen er færdig.

**13. Vælg "Run" (Kør) i hovedmenuen ved hjælp af ▲ og ▼ skærmknapperne og tryk på "OK".**

**14. Vælg kørselsfilen ved hjælp af skærmknapperne 5 og 6.**



For at se indholdet af en mappe vælges mappen, og der trykkes på "Select" (Vælg). For at vende tilbage til det foregående billede trykkes på "Back" (Tilbage).

**15. Når kørselsfilen er valgt, trykkes på "Select" for at starte kørslen.**

**16. Når kørslen er færdig, og instrumentet bekræfter, at kørselsfilen er gemt på USB-nøglen, trykkes på "Close" (Afslut).**

**17. Fjern USB-hukommelsesnøglen.**

**18. Åbn instrumentlåget.**

**19. Åbn beholderåbningen og tag PyroMark Q24-beholderen ud ved at løfte den op og trække den ud.**

**20. Luk lemmen.**


**21. Kasser opløsninger, der er tilbage i PyroMark Q24-beholderen.**

**22. Skyl PyroMark Q24-beholderen 4 gange med rektificeret vand.**

- 23. Sprøjt ydersiden af nålene med rektificeret vand.**
- 24. For at skylle nålene fyldes rummene helt med rektificeret vand, og beholderen holdes over en vask, mens man trykker fast oven på hvert enkelt rum med en finger. Kontroller, at nålen er fri. Der skal komme en vandstråle lige ud af spidsen på hver enkelt nål.**
- 25. Hvis nålen er blokeret, følges trin 25. Hvis vandstrålen kommer ud af nålen i en vinkel i stedet for lige ud af nålen, følges trin 25b. Hvis nålen er fri, fortsættes til trin 26.**
- 25a. Hvis nålen er blokeret (for eksempel hvis reagensbeholderen har stået hele natten uden rengøring), fyldes rummene op med rektificeret vand, og PyroMark Q24-beholderen dyppes ned i et cylinderglas med tilstrækkelig med rektificeret vand til at dække nålene. Lad reagensbeholderen blive stående i cylinderglasset i 1 h, skyl den og gentag trin 24.**
- 25b. Hvis vandstrålen kommer ud i en vinkel, fyldes rummet med vand igen, og processen gentages. Hvis vandet stadig kommer ud i en vinkel, kasseres PyroMark Q24-beholderen.**
- 26. Når alle nåle er skyllet og kontrolleret, kasseres vandet, og PyroMark Q24-beholderen efterlades til tørring på en fnugfri klud.**
- 27. Når PyroMark Q24-beholderen er tør, opbevares den på et støvfrit sted.**

## Fejlsøgning





Denne fejlfindingsguide kan være nyttig til at afhjælpe eventuelle problemer. For yderligere information henvises også til siden "Frequently Asked Questions" [Hyppigt stillede spørgsmål] hos vort Technical Support Center: [www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx](http://www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx). Derudover svarer personalet fra QIAGENs tekniske service gerne på spørgsmål vedrørende enten informationen og protokollerne i denne håndbog eller prøve- og analyseteknologier (kontaktinformation: se bagsiden eller besøg [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

 For generel fejlfinding på instrumentet henvises til *Brugervejledningen til PyroMark Q24*.

### Kommentarer og forslag

---

#### Små eller manglende spidser i Pyrogrammet.

- |   |  |
|---|--|
| a) Reagenser ukorrekt opløst eller opbevaret  |  Sørg for at følge vejledningen i "Opbevaring", side 5, og "Protokol: Indsætning af PyroMark Q24-beholder med PyroMark Gold Q24-reagenser", side 11.  |
| b) Et eller flere af nucleotidrummene i PyroMark Q24-beholderen blev ikke indsat korrekt  |  Sørg for at tilsætte tilstrækkelige reagenser (vælg "Pre Run Information" (information før kørsel) i menuen "Tools". Følg den kit-håndbog, der leveres sammen med det anvendte PyroMark-kit. |
| c) Blokerede eller beskadigede nucleotidnåle i PyroMark Q24-beholderen  |  Rengør PyroMark Q24-beholderen og kontroller, at den fungerer korrekt.   |
| d) Intet enzym eller substrat tilføjet til brønden (noteres som et manglende pyrosekvenserings-signal og manglende spidser i pyrogrammet) |  Rengør PyroMark Q24-beholderen og kontroller, at den fungerer korrekt.   |

## Kommentarer og forslag

---

- e) Tilstoppede eller beskadigede reagensbeholdernåle
- ⓘ Rengør PyroMark Q24-beholderen og kontroller, at den fungerer korrekt.
- ⓘ I tilfælde af bøjede nåle kasseres PyroMark Q24-beholderen og bortskaffes i overensstemmelse med alle nationale, regionale og lokale miljøbestemmelser for bortskaffelse af laboratorieaffald.
- f) PyroMark Q24-beholderen forkert indsat
- ⓘ Sørg for, at reagensbeholderen er korrekt indsat.

### Dårlig eller fejlbehæftet sekvens

Kontamineret prøve medfører usædvanlig højt forbrug af substratblanding (noteres som et højt præsekvenseringsignal)

ⓘ Skift buffers. Brug kun buffere, der er leveret af QIAGEN eller QIAGEN-autoriserede distributører.

ⓘ Brug zoom i funktionen for at kontrollere, om der er genereret nogen spidser (vælg en sektion af Pyrogrammet med venstre museknap).

## Referencer

QIAGEN opretholder en stor, opdateret online-database over videnskabelige publikationer, der benytter QIAGENS produkter. Omfattende søgemuligheder gør det nemt at finde de artikler, der er brug for, enten ved en enkel søgning på nøgleord eller ved at specificere anvendelse, forskningsområde, titel, etc.

En fuldstændig referenceliste kan fås ved at besøge QIAGENS reference-database online på [www.qiagen.com/RefDB/search.asp](http://www.qiagen.com/RefDB/search.asp) eller kontakte QIAGENS tekniske service eller den lokale forhandler.



## Bestillingsinformation

Produkt	Indhold	Kat. nr.
PyroMark Gold Q24 reagenser (5 x 24)	Til 5 x 24 prøver til brug på PyroMark Q24 MDx: Enzymblanding, Substratblanding og Nucleotider	971802
<b>Tilbehør</b>		
PyroMark Q24-beholder (3)	Beholdere til dispensering af nukleotider og reagenser på PyroMark Q24 MDx	979302
<b>Relaterede produkter</b>		
PyroMark Q24 MDx	Sekvensbaseret detektionsplatform til pyrosekvensering af 24 prøver parallelt	9001513
PyroMark Q24 MDx vakuum-arbejdsstation	Vakuump-arbejdsstation (220 V) til præparering af 24 prøver parallelt ud fra PCR-produkt til enkeltstregenget skabelon	9001515* 9001517†
PyroMark Q24 MDx-software	Applikations-software	9019063
PyroMark afhærdningsbuffer (250 ml)	Til afhærdning af sekvenserings-primer til enkeltstregenget PCR-produkt og til pyrosekvenseringsreaktion	979309
PyroMark bindende buffer (200 ml)	Til binding af biotinyleret PCR-produkt til Sepharose®-kugler	979306
PyroMark vaskebufferkoncentrat (200 ml)	Til vask af enkeltstregenget DNA	979308
PyroMark denatureringsopløsning (500 ml)	Til denaturering af dobbeltstregenget PCR-produkt til enkeltstregenget skabelon-DNA	979307
PyroMark Q24-plade (100)	24 brøndes sekvenseringsreaktionsplade	979301
PyroMark Q24 kontrol Oligo	Til installationskontrol af system	979303

\* Til resten af verden (ikke UK).

† Til UK.

<b>Produkt</b>	<b>Indhold</b>	<b>Kat. nr.</b>
PyroMark Q24 validering Oligo	Til funktionskontrol af system	979304

For opdateret licensinformation og produktspecifikke ansvarsfraskrivelser henvises til den aktuelle QIAGEN kit-håndbog eller brugervejledning. QIAGEN kit-håndbøger og brugervejledninger kan findes på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) eller kan rekvireres fra QIAGENS tekniske serviceafdeling eller den lokale leverandør.

Varemærker: QIAGEN®, PyroMark®, Pyrosequencing®, Pyrogram® (QIAGEN Group); Milli-Q® (Millipore Corporation); Sepharose® (GE Healthcare).

#### **Aftale om begrænset licens**

Brug af dette product betyder, at enhver køber eller bruger af PyroMark Gold Q24 reagenser accepterer følgende vilkår:

1. PyroMark Gold Q24-reagenser må kun bruges i overensstemmelse med Reagenshåndbogen til PyroMark Gold Q24 og kun til brug sammen med komponenter, der er indeholdt i reagenserne. QIAGEN giver ingen licens, under nogen intellektuel ejendomsret, til at bruge eller inkorporere de komponenter, der indgår i disse reagenser med komponenter, der ikke er inkluderet i disse reagenser, undtagen som beskrevet i Reagenshåndbogen til PyroMark Gold Q24 og yderligere protokoller, som er tilgængelige på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).
2. Udover de udtrykkeligt givne licenser giver QIAGEN ingen garanti for, at disse reagenser og/eller brugen af dem, ikke overtræder tredjeparts rettigheder.
3. Disse reagenser og deres komponenter er under licens til engangsbrug og må ikke genbruges, genoprettes eller videresælges.
4. QIAGEN afviser specifikt alle andre licenser, udtrykte eller underforståede, end dem, der udtrykkeligt er angivet.
5. Køberen og brugeren af reagenserne indvilliger i ikke at tage, eller lade andre tage, skridt der kunne føre til, eller fremme, handlinger der forbydes ovenfor. QIAGEN kan håndhæve forbudene i denne begrænsede licensaftale i enhver ret, og vil inddrive alle undersøgelses- og retsomkostninger, herunder advokatsalærer, i ethvert søgsmål for at håndhæve denne begrænsede licensaftale samt alle deres intellektuelle ejendomsrettigheder i forbindelse med reagenserne og/eller komponenterne deri.

For opdaterede licensbetingelser henvises til [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

© 2015 QIAGEN. Alle rettigheder forbeholdes

[www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)

**Australia** ■ Orders 03-9840-9800 ■ Fax 03-9840-9888 ■ Technical 1-800-243-066

**Austria** ■ Orders 0800/28-10-10 ■ Fax 0800/28-10-19 ■ Technical 0800/28-10-11

**Belgium** ■ Orders 0800-79612 ■ Fax 0800-79611 ■ Technical 0800-79556

**Brazil** ■ Orders 0800-557779 ■ Fax 55-11-5079-4001 ■ Technical 0800-557779

**Canada** ■ Orders 800-572-9613 ■ Fax 800-713-5951 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

**China** ■ Orders 021-3865-3865 ■ Fax 021-3865-3965 ■ Technical 800-988-0325

**Denmark** ■ Orders 80-885945 ■ Fax 80-885944 ■ Technical 80-885942

**Finland** ( Orders 0800-914416 ( Fax 0800-914415 ( Technical 0800-914413

**France** ■ Orders 01-60-920-926 ■ Fax 01-60-920-925 ■ Technical 01-60-920-930 ■ Offers 01-60-920-928

**Germany** ■ Orders 02103-29-12000 ■ Fax 02103-29-22000 ■ Technical 02103-29-12400

**Hong Kong** ■ Orders 800 933 965 ■ Fax 800 930 439 ■ Technical 800 930 425

**Ireland** ■ Orders 1800 555 049 ■ Fax 1800 555 048 ■ Technical 1800 555 061

**Italy** ■ Orders 02-33430-420 ■ Fax 02-33430-426 ■ Technical 800-787980

**Japan** ■ Telephone 03-6890-7300 ■ Fax 03-5547-0818 ■ Technical 03-6890-7300

**Korea (South)** ■ Orders 1544 7145 ■ Fax 1544 7146 ■ Technical 1544 7145

**Luxembourg** ■ Orders 8002-2076 ■ Fax 8002-2073 ■ Technical 8002-2067

**Mexico** ■ Orders 01-800-7742-639 ■ Fax 01-800-1122-330 ■ Technical 01-800-7742-639

**The Netherlands** ■ Orders 0800-0229592 ■ Fax 0800-0229593 ■ Technical 0800-0229602

**Norway** ( Orders 800-18859 ( Fax 800-18817 ( Technical 800-18712

**Singapore** ■ Orders 65-67775366 ■ Fax 65-67785177 ■ Technical 65-67775366

**Spain** ■ Orders 91-630-7050 ■ Fax 91-630-5145 ■ Technical 91-630-7050

**Sweden** ■ Orders 020-790282 ■ Fax 020-790582 ■ Technical 020-798328

**Switzerland** ■ Orders 055-254-22-11 ■ Fax 055-254-22-13 ■ Technical 055-254-22-12

**UK** ■ Orders 01293-422-911 ■ Fax 01293-422-922 ■ Technical 01293-422-999

**USA** ( Orders 800-426-8157 ( Fax 800-718-2056 ( Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

