

Oktober 2012

# artus Basic Plug-In brukerhåndbok



## Rotor-Gene AssayManager



Sample & Assay Technologies



Sample & Assay Technologies

Varemerker: QIAGEN®, QIASymphony®, artus®, Rotor-Gene®, Rotor-Gene AssayManager™ (QIAGEN Group).

10/2012 © 2012 QIAGEN, med enerett.

Registrerte navn, varemerker osv. brukt i dette dokumentet, selv når de ikke er spesifikt merket som slike, skal ikke anses som ubeskyttet av loven.

---

# Innhold

<b>1</b>	<b>artus Basic Plug-In brukerhåndbok – oktober 2012</b>	<b>1-1</b>
1.1	Sikkerhetsinformasjon	1-1
1.2	Introduksjon	1-1
1.2.1	Vedlagte brukerhåndbøker	1-2
1.2.2	Om denne brukerhåndboken	1-2
1.2.3	Generell informasjon	1-3
1.2.4	Få hjelp	1-3
1.3	artus spesifikke oppgaver og prosedyrer	1-6
1.3.1	Godkjenne prøver	1-7
1.3.2	Rapportprofiler for artus-analyser	1-22
1.4	Tips for elektronisk dokumentasjon	1-25
1.4.1	Hjelp for tabellen for diagrammer og informasjon	1-25
1.4.2	Hjelp for resultattabell	1-26
1.5	Vedlegg	1-27

Denne siden er tom med hensikt

# 1 **artus Basic Plug-In brukerhåndbok – oktober 2012**

Velkommen til *artus* Basic Plug-In brukerhåndbok.

## 1.1 **Sikkerhetsinformasjon**

Den brukervennlige Rotor-Gene AssayManager™ er spesifikt utviklet for bruk med opptil fire ulike Rotor-Gene Q-instrumenter. Før bruk av Rotor-Gene AssayManager er det avgjørende at du leser denne brukerhåndboken nøye og er spesielt oppmerksom på sikkerhetsinformasjonen.

Instruksjonene og sikkerhetsinformasjonen i brukerhåndboken må følges for å garantere sikker bruk av syklerenheten og holde instrumentet i sikker tilstand.

Brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager gir ikke detaljert informasjon om Rotor-Gene Q-instrumentets maskinvare og vedlikehold. Håndboken for Rotor-Gene AssayManager beskriver kun funksjonene til Rotor-Gene AssayManager-programvaren i kombinasjon med Rotor-Gene Q-instrumenter.

Merk: Betegnelsene "Rotor-Gene Q" og "Rotor-Gene Q-instrument" som brukes i denne håndboken gjelder alle Rotor-Gene Q- og Rotor-Gene Q MDx-instrumenter (ikke tilgjengelige i alle land) med mindre annet er angitt.

## 1.2 **Introduksjon**

Takk for at du valgte Rotor-Gene AssayManager. Vi er sikre på at det vil bli en viktig del i laboratoriet.

Rotor-Gene AssayManager er en programvare til rutinemessig testing i kombinasjon med Rotor-Gene Q-instrumenter. Rotor-Gene AssayManager kan lese inn prøveinformasjon, konfigurere eksperimenter, kontrollere opptil fire ulike Rotor-Gene Q-syklerenheter, hente inn data fra disse instrumentene, analysere resultater automatisk, og opprette rapporter.

Rotor-Gene AssayManager består av ulike komponenter som fungerer sammen. Kjerneapplikasjonen komplementeres av ulike plugin-moduler som inneholder spesifikke analyser og visualisering av resultatene. Kjerneapplikasjonen er obligatorisk for arbeid med Roto-Gene AssayManager. Valgfrie ekstra plugin-moduler kan installeres. Minst én plugin-modul må være installert. Alle plugin-moduler er ikke nødvendigvis tilgjengelige i alle land. Se [www.qiagen.com/Products/Rotor-GeneAssayManager.aspx](http://www.qiagen.com/Products/Rotor-GeneAssayManager.aspx) for å oppdage vårt stadig større utvalg av plugin-moduler.

### **1.2.1 Vedlagte brukerhåndbøker**

Kjerneapplikasjonen samt alle tilgjengelige plugin-moduler har sin egen brukerhåndbok med spesifikk informasjon om funksjonene til de ulike Rotor-Gene AssayManager-komponentene. Brukerhåndbøkene gir en kontekstsensitiv hjelpefunksjon som kan startes ved å trykke på "F1"-tasten.

Når du installerer ytterligere plugin-moduler, legges de tilsvarende brukerhåndbøkene automatisk til det eksisterende hjelpesystemet. Alternativt kan de ulike brukerhåndbøkene åpnes, leses og trykkes som **\*.pdf**-filer.

Brukerhåndbok for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon	Gir en beskrivelse av programvaren og beskriver funksjoner som er de samme for kjerneapplikasjonen og alle ulike plugin-moduler. Det finnes også informasjon om feilsøking.
---	---

Brukerhåndbøker for Rotor-Gene AssayManager plugin-modul	Gir informasjon om hvordan man bruker plugin-moduler spesifikke for analysetypen, og deres funksjoner.
--	--

### **1.2.2 Om denne brukerhåndboken**

Denne brukerhåndboken gir informasjon om Rotor-Gene AssayManager *artus* Basic Plug-In, versjon 1.0, i følgende avsnitt:

- Introduction
- *artus* specific tasks and procedures

## 1.2.3 Generell informasjon

### Policyerklæring

Det er QIAGENs policy å forbedre produkter etter hvert som nye teknikker og komponenter blir tilgjengelige. QIAGEN forbeholder seg retten til å endre spesifikasjoner når som helst.

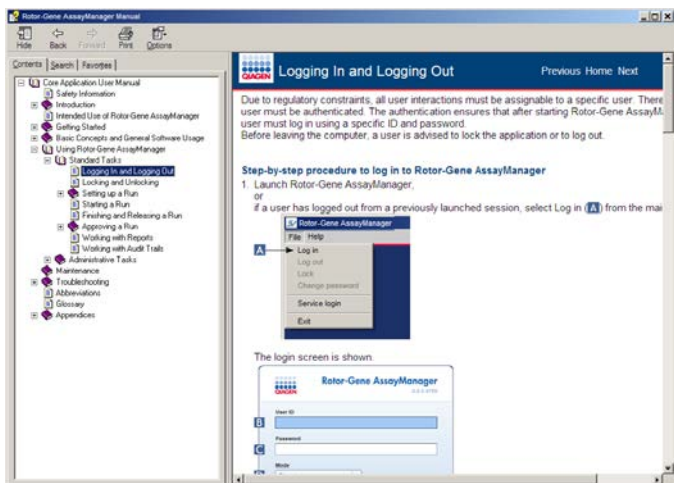
Som innsats for å produsere nyttig og egnet dokumentasjon, setter vi pris på dine kommentarer om denne brukerhåndboken. Kontakt QIAGENs tekniske tjenester.

### Versjonsadministrasjon.

Dette dokumentet er håndboken for Rotor-Gene AssayManager artus Basic Plug-In, versjon 1.0, som gir informasjon om *artus* grunnleggende plugin-modul, versjon 1.0.0.

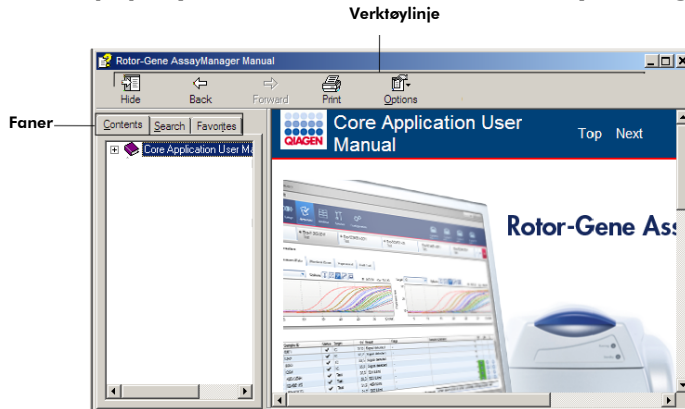
## 1.2.4 Få hjelp

Rotor-Gene AssayManager leveres med et detaljert hjelpesystem. Helpesystemet leveres som en \*.pdf-fil og som en \*.chm-fil (kompilert hjelpefil). Følgende bilde viser hjelpesiden som tilsvarende påloggingskjerm som et eksempel:



Rotor-Gene AssayManager har et kontekstsensitivt hjelpesystem. Når du trykker på "F1"-tasten i dialoger, vises en kontekstsensitiv hjelpeside.

## Bruke hjelpesystemet for Rotor-Gene AssayManager

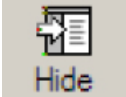


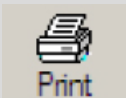
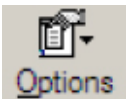


Hjelpesystemet inneholder to funksjonsområder:

- Verktøylinje
- Faner

Verktøylinjen inneholder følgende knapper:



Navn	Ikon	Beskrivelse
"Hide" (Skjul) eller "Show" (Vis)		Skjuler navigasjonsfanen på venstre side. For å vise navigasjonsfanen igjen, klikk på "Show". Denne knappen vises i stedet for "Hide".
"Back" (Tilbake)		Returnerer til forrige skjermbilde.
"Forward" (Fremover)		Returnerer til skjermbildet som ble vist før du trykket på "Back"-knappen.
"Print" (Skriv ut)		<p>Brukeren har valget:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Skriv ut det valgte emnet.</li> <li>2) Skriv ut den valgte overskriften og alle underemner.</li> </ol> <p>Velg ett alternativ og bekreft med "OK", eller velg "Cancel" (Avbryt) for å gå tilbake.</p>
"Options" (Alternativer)		<p>Åpner alternativmenyen med følgende oppføringer:</p> <div data-bbox="628 971 821 1205" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hide Tabs Back Forward Home Stop Refresh Internet Options... Print... Search Highlight Off</p> </div>

Navigasjonsfanen inneholder følgende faner:

<b>Navn</b>	<b>Beskrivelse</b>
“Contents” (Innhold)	I fanen “Contents” kan innholdet i hjelp gjennomgås etter emne.
“Search” (Søk)	Spesifikke hjelpeemner kan finnes ved å legge inn søketermer.
“Favorites” (Favoritter)	Snarveier til individuelle hjelpeemner kan legges til og administreres.

### **1.3 artus spesifikke oppgaver og prosedyrer**

Oppgaver og prosedyrer som er spesifikke for *artus* Basic Plug-In er beskrevet i dette kapitlet. For en generell beskrivelse, se brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon.

#### **Installasjon av *artus* Basic Plug-In**

En generell trinnvis prosedyre for installasjon av Rotor-Gene AssayManager plugin-moduler finnes i brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon. Se avsnittet “Installing Core Application and Plug-ins” (Installere kjerneapplikasjon og plugin-moduler) i brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon.

#### **Installere analyseprofiler for *artus* Basic Plug-In**

For å kjøre og analysere *artus* PCR-sett med Rotor-Gene AssayManager, må spesifikke analyseprofiler importeres i databasen. En detaljert beskrivelse av hvordan du importerer analyseprofiler finnes i brukerhåndboken Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon. Se kapitlet “Managing Assay Profiles” (Administrere analyseprofiler) i brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon.

Informasjonen om hvilken analyseprofil som kreves for et spesifikt *artus* PCR-sett finnes i *artus*-applikasjonsbladene

tilgjengelig på den tilsvarende nettkatalogsiden for *artus*-settet på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

### 1.3.1 Godkjenne prøver

Den generelle funksjonaliteten for miljøet Approval (Godkjenning) er beskrevet i brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon. I brukerhåndboken for *artus* Basic Plug-In, beskrives kun funksjonaliteten for *artus*-plugin-modulen.

#### Gjennomgå analysedata

##### Trinnvis prosedyre for å gjennomgå data for en spesifikk analyse

Når man starter godkjenningsprosessen, åpnes et skjermbilde, delt i to hovedområder: "Plots and information" (Diagrammer og informasjon) og "Results" (Resultater). Hvis flere analyser ble valgt, vises alle de valgte analysene i fanelisten.

Avhengig av analysetypen kan eksperimentinformasjon gjennomgås i seks ulike underfaner:

- "Raw data" (Rådata)
- "Processed data" (Behandlede data)
- "Standard curve" (Standardkurve)
- "Experiment" (Eksperiment)
- "Assay" (Analyse)
- "Audit Trail" (Revisjonslogg)

Som standard åpnes underfanen "Experiment" (Eksperiment) når man starter godkjenningsprosessen.

##### Trinnvis prosedyre for å gjennomgå forsterkningsdiagrammene ved bruk av underfanene "Raw data" og "Processed data"

1. For å kun vise forsterkningskurver for spesifikke prøver:
  - a) Som standard velges alle prøver for en analyse. Klikk å ikonet "Column select" (Kolonnevalg) i overskriften i resultattabellen for å velge bort alle prøvene.

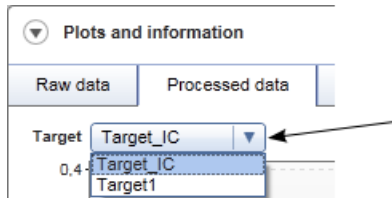
Ikonet Column select

Pos.	Style	Sample ID	Status	Type	Targets	Ct	Result
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Sample 1		Test	Target1	26,67	Signal detected
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Sample 2		Test	Target1	26,64	Signal detected
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Sample 3		Test	Target1	26,68	Signal detected
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Sample 4		Test	Target1	26,77	Signal detected
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Sample 5		Test	Target1	27,50	Signal detected
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Sample 6		Test	Target1	26,77	Signal detected

Prøvevelger

b) Klikk på avmerkingsboksen "Sample selector" (Prøvevelger) for prøvene der forsterkningskurven skal vises.

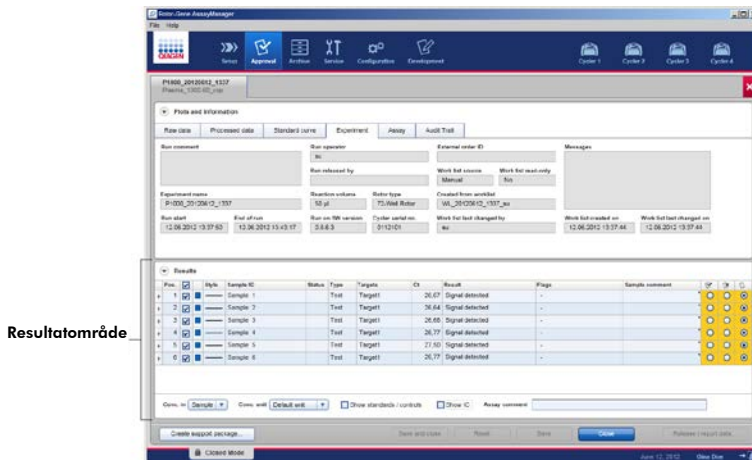
2. Velg målet fra rullegardinlisten "Target" (Mål).



3. Gjennomgå de individuelle forsterkningskurvene.

### Generell informasjon om godkjenning av prøver

Resultatene for alle prøvene bestemt av Rotor-Gene AssayManager må godkjennes (godtas eller avvises) i området "Results" (Resultater) på skjermbildet "Approval" (Godkjenning).

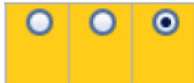
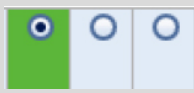



Resultatområdet inneholder tabellen “Results” med følgende detaljerte informasjon om de individuelle prøvene.

- “Position” (Posisjon)
- “Color” (Farge)
- “Style” (Stil)
- “Sample ID” (Prøve-ID)
- “Status”
- “Type”
- “Targets” (Mål)
- “C<sub>T</sub>”
- “Result” (Resultat)
- “Flags” (Flagg)
- “Sample comment” (Prøvekommentar)

Prøveresultater som skal godkjennes har tre ekstra godkjenningknapper på enden av den relevante raden. Disse knappene brukes til å interaktivt godta eller avvise prøveresultatene.


Som en visuell hjelp endres bakgrunnsfargen til godkjenninglinjen i henhold til godkjenningsstatusen. Til å begynne med har alle testprøver for et avsluttet eksperiment statusen “Undefined” (Udefinert), og vises med gul bakgrunn. En “Accepted” (Godtatt) prøve endrer bakgrunnsfarge til grønn. En “Rejected” (Avvist) prøve endrer bakgrunnsfarge til rød.

Bakgrunnsfarge	Statusen til testprøven
	Brukerdefinert
	Godtatt
	Avvist

### Trinnvis prosedyre for å godkjenne prøver





1. I listen "Results", rull til prøven som skal godkjennes. Hvert prøveresultat som skal godkjennes har tre radioknapper på den enden av den relevante raden.

Pos.	<input checked="" type="checkbox"/>	Style	Sample ID	Status	Type	Targets	Ct	Result
1	<input checked="" type="checkbox"/>	■	Sample 1		Test	Target1	26,67	Signal detected
2	<input checked="" type="checkbox"/>	■	Sample 2		Test	Target1	26,64	Signal detected
3	<input checked="" type="checkbox"/>	■	Sample 3		Test	Target1	26,68	Signal detected
4	<input checked="" type="checkbox"/>	■	Sample 4		Test	Target1	26,77	Signal detected
5	<input checked="" type="checkbox"/>	■	Sample 5		Test	Target1	27,50	Signal detected
6	<input checked="" type="checkbox"/>	■	Sample 6		Test	Target1	26,77	Signal detected




Godkjenningsknapper

2. Resultatet fra en prøve må enten godtas eller avvises.

	Klikk på	Endres til
For å godta et prøveresultat, klikk på den første knappen i raden.		
For å avvise et prøveresultat, klikk på den andre knappen i raden.		


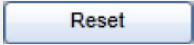


**Valgfritt:** Legg inn en kommentar i kolonnen "Sample comment" (Prøvekommentar).

3. Gjenta trinn 1 og 2 for hver prøve til alle prøveresultater enten er godtatt eller avvist. For å godkjenne flere prøveresultater samtidig, må du utheve de relevante radene med radvelgeren. For å utheve tilstøtende rader, klikk på det første elementets radvelger , hold nede venstre museknapp, og flytt markøren til det siste elementet som skal utheves ved bruk av musehjulet. Alle rader innimellom utheves. Bruk tasten "Control" (Kontroll) for å velge flere ikke-tilstøtende rader. Et høyreklikk i de uthevede radene åpner kontekstmenyen,

som kan brukes for å godkjenne eller avise alle uthevede prøveresultater samtidig.

**Merk:** Det er også mulig å godkjenne prøveresultater delvis og godkjenne de andre prøveresultatene for en analyse senere. Knappelinjen inneholder følgende knapper for å administrere godkjenningsprosessen:



For å	Klikk på
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lagre alle endringer</li> <li>■ Bytte til skjermbildet "Assay selection" (Analysevalg)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avbryte alle endringer</li> <li>■ Revertere til den forrige lagrede godkjenningsstatusen; alternativer for forsterkningsdiagrammer og resultattabell er ikke tilbakestilt</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lagre alle endringer, og bli værende på dette skjermbildet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forkaste alle endringer til deres forrige status</li> <li>■ Lukke dette skjermbildet og bytte til skjermbildet "Assay selection" (Analysevalg)</li> </ul>	

## Konsept for godkjenningknapper i *artus* plugin-modul

### Godkjenning av eksterne kontroller

Når du klikker på "Start Approval" (Start godkjenning) på skjermbildet "Assay selection" (Analysevalg), vises skjermbildet "Approval" (Godkjenning). I *artus* Basic Plug-In, benyttes metoden for automatisk dataskanning (AUDAS) for analyser. Dette betyr at forsterkningskurvene for eksterne kontroller, for eksempel kvantifiseringsstandarder, ingen mal-kontroller, positive kontroller osv., samt

forsterkningskurvene for testprøver, kontrolleres automatisk for abnormiteter av Rotor-Gene AssayManager.

I *artus* Basic Plug-In, analyseres forsterkningskurvene for alle eksterne kontroller automatisk, og et spesifikt resultat for hvert mål bestemmes. Resultatene fra eksterne kontroller i denne plugin-modulen trenger ikke å godkjennes, siden tilpassede analyseparametre og -regler benyttes på rådata fra de eksterne kontrollene. Dette sikrer registrering av unormal eller ugyldig forsterkningskurveatferd av Rotor-Gene AssayManager. Hvert parti med *artus* eksterne kontroller testes mot forhåndsbestemte spesifikasjoner for å sikre konsekvent produktkvalitet.

Derfor aktiveres kun godkjenningsknappene for testprøver.

### **Godkjenning av testprøveresultater**

Resultatene fra testprøvene blir automatisk analysert og innstilt av Rotor-Gene AssayManager, men må godkjennes og utgis av brukeren logget inn med rollen som godkjenner. Grunnen til dette er at resultatene fra testprøvene for eksempel kan påvirkes av ulike prøvematerialer, i motsetning til de eksterne kontrollene som har en konstant produktkvalitet. Siden alle potensielle abnormiteter i rådata ikke kan registreres automatisk, må testprøveresultatene fremdeles godkjennes manuelt.

**Merk:** Bruk knappen "Accepted" (Godtatt) for testprøver med resultater analysert av Rotor-Gene AssayManager som du er enig i. Bruk knappen "Rejected" hvis testprøveresultatet evaluert av Rotor-Gene AssayManager av en eller annen grunn ikke er akseptabelt.



Rotor-Gene AssayManager-analyse	Godkjenneren godtar testprøveresultatet	Forventet atferd til godkjenneren
Prøveresultatet er gyldig og vises ("Signal detected" (Signal registrert), "No signal" (Manglende signal) eller målkonsentrasjon).	Ja	Klikk på "Accepted" (Godtatt).
Prøveresultatet er ugyldig, begrunnet av minst ett tilsvarende flagg.	Ja	Klikk på "Accepted", og test prøven på nytt.
Prøveresultatet er gyldig og vises ("Signal detected" (Signal registrert), "No signal" (Manglende signal) eller målkonsentrasjon).	Nei (f.eks. et ugyldig resultat registreres ikke automatisk av Rotor-Gene AssayManager)	Klikk på "Rejected", og test prøven på nytt.
Prøveresultatet er ugyldig, begrunnet av minst ett tilsvarende flagg.	Nei (f.eks. resultatet av en generelt tiltalende testprøve ble stilt til ugyldig)	Klikk på "Rejected", og test prøven på nytt.

**Merk:** Et resultat automatisk stilt til "Invalid" (Ugyldig) av Rotor-Gene AssayManager kan ikke konverteres til et gyldig resultat lenger selv om resultatet avvises.

### Alternativer for resultattabell

The image shows a control panel for an assay manager. It includes the following elements:

- Conc. in:** A dropdown menu currently set to "Sample".
- Conc. unit:** A dropdown menu currently set to "Default unit".
- Show standards / controls:** A checkbox that is checked.
- Show IC:** A checkbox that is checked.
- Assay comment:** A text input field.

Below each of these five elements is a lettered label: A, B, C, D, and E respectively.

Alternativer	Forklaring
<b>A</b> Conc. in <input type="text" value="Sample"/>	Avhengig av valget i denne rullegardinlisten, vil den registrerte konsentrasjonen beregnes automatisk for eluatet eller det originale prøvematerialet før prøveklargjøringen. Denne funksjonen er kun tilgjengelig for kvantitative analyser med en konverteringsfaktor definert i analyseprofilen.
<b>B</b> Conc. unit <input type="text" value="Default Unit"/>	Hvis flere konsentrasjonsenheter er definert i analyseprofilen, fylles denne menyen med den standard konsentrasjonsenheten og alternative konsentrasjonsenheter. Den ønskede konsentrasjonsenheten kan velges fra denne rullegardinlisten.
<b>C</b> <input checked="" type="checkbox"/> Show standards / controls	Vis/skjul visningen av standarder/kontroller i "Results"-tabellen.
<b>D</b> <input checked="" type="checkbox"/> Show IC	Som standard aktiveres denne avmerkingsboksen hvis en analyse inneholder et mål av type IC. Deaktiver avmerkingsboksen for å skjule IC-informasjonen (målnavn, $C_T$ -verdi, resultat og resultatflagg) fra "Results"-tabellen.
<b>E</b> Assay comment: <input type="text"/>	Tekstfelt for å legge inn en kommentar om analysen. Kommentaren må ikke overskride 256 tegn. Når den første prøven er utgitt, kan ikke kommentaren endres lenger.

## Måleresultater

Rotor-Gene AssayManager bestemmer resultatet av et mål ved å kombinere alle relevante analyseresultater i henhold til kjerneanalysealgoritmer, for eksempel normalisering, automatisk dataskanning (AUDAS) og prøve- og

analyseregler definert i den tilsvarende analyseprofilen. Målresultatet kan enten være "Signal detected", "No signal", den beregnede målkonsentrasjonen kombinert med den valgte enheten, eller "INVALID".

1. Målet får resultatet "Signal detected" hvis en  $C_T$ -verdi registreres og analysen ikke er kvantitativ. Selv de kvantitative målene kan få resultatet "Signal detected" hvis den tilsvarende standardkurven ikke kan beregnes.
2. Målet får resultatet "No signal" hvis ingen  $C_T$ -verdi registreres.
3. Målet får en konsentrasjonsverdi hvis en  $C_T$ -verdi registreres, analysen er kvantitativ, og målkvantifisering var vellykket. Konsentrasjonen beregnes automatisk for den valgte konsentrasjonsenheten.
4. Målresultatet stilles til "INVALID" hvis ett eller flere prøveflagg tilordnes prøven under analysen med Rotor-Gene AssayManager som er definert for å stille målresultatet til "INVALID". Hvis avmerkingsboksen "Enable processing of unclear samples" (Aktiver behandling av utydelige prøver) i konfigurasjonsinnstillingene deaktiveres, stilles selv resultater fra prøver med oppstrømsflagget "Unclear" (Utydelig) (f.eks. flagget av QIASymphony AS) til "INVALID".

### **Prøveflagg**

Følgende prøveflagg kan tilordnes individuelle mål under analysen med Rotor-Gene AssayManager. Dette er en fullstendig liste over alle flagg som kan forekomme ved bruk av artus Basic Plug-In. Avhengig av innstillingene i en spesifikk analyseprofil, er ikke nødvendigvis alle flaggene relevante.

Utseendet til flagg i Rotor-Gene AssayManager er enten forbundet med en ugyldiggjøring av det tilsvarende målet for en testprøve, kontroll eller standard, eller flagget vises kun som "warning" (advarsel) uten følger for resultatet. Kolonnen "Behavior" (Atferd) nedenfor lister opp hvordan Rotor-Gene

AssayManager reagerer på et bestemt flagg. For flaggtypen "Variable" (Variabel) avhenger atferden til Rotor-Gene AssayManager av innstillingene i den anvendte analyseprofilen.

Se applikasjonsarkene for *artus* PCR-settet for en detaljert liste over flaggene og deres spesifikke atferd for de ulike *artus*-analyseprofilene.

Forklaring av tabellradfarger:

- Rødt viser til kjerneanalyse
- Blå viser til analyse og prøveanalyse
- Grønn viser til AUDAS

Flagg	Atferd	Beskrivelse
ABOVE_UPPER_LOQ	Variabel	Den øvre grensen for kvantifisering er overskredet. Målkonsentrasjonen er for høy. Kun et kvalitativt resultat presenteres.
ASSAY_INVALID	Ugyldig	Analysen er stilt til ugyldig siden minst én ekstern kontroll er ugyldig.
BELOW_LOWER_LOQ	Variabel	Den nedre grensen for kvantifisering er ikke nådd. Målkonsentrasjonen er for lav. Kun et kvalitativt resultat presenteres.
CONCENTRATION_ABOVE_ACCEPTED_RANGE	Variabel	Målkonsentrasjonen er høyere enn den definerte cutoff-konsentrasjonen.
CONCENTRATION_BELOW_ACCEPTED_RANGE	Variabel	Målkonsentrasjonen er lavere enn den definerte cutoff-konsentrasjonen.
CORRESPONDING_CONTROL_INVALID	Ugyldig	Målet er stilt til ugyldig siden minst én tilsvarende ekstern kontroll er ugyldig.
CORRESPONDING_POSITIVE_CONTROL_TARGET_INVALID	Ugyldig	Målresultatet er stilt til ugyldig siden den tilsvarende positive kontrollen er ugyldig.
CT_ABOVE_ACCEPTED_RANGE	Variabel	Den registrerte $C_T$ -verdien er høyere enn den definerte $C_T$ -cutoff-verdien.
CT_BELOW_ACCEPTED_RANGE	Variabel	Den registrerte $C_T$ -verdien er lavere enn den definerte $C_T$ -cutoff-verdien.
CURVE_SHAPE_ANOMALY	Ugyldig	Rådataforsterkningen viser en fasong som avviker fra den etablerte atferden for denne analysen. Sannsynligheten er høy for feil resultater eller feiltolkning av resultater.

Flagg	Atferd	Beskrivelse
FLAT_BUMP	Ugyldig	Forsterkningskurven viser en fasong som en flat kul som avviker fra den etablerte atferden for denne analysen. Sannsynligheten er høy for feil resultater eller feiltolkning av resultater (f.eks. feil bestemmelse av $C_T$ -verdi).
FLUORESCENCE_TOO_LOW	Variabel	Fluorescenssignalet er lavere enn den definerte fluorescens-cutoff-verdien.
FLUORESCENCE_TOO_STRONG	Variabel	Fluorescenssignalet er høyere enn den definerte fluorescens-cutoff-verdien.
IC_INVALID	Ugyldig	En intern kontroll i samme rør er ugyldig.
IC_NO_SIGNAL	Ugyldig	Ingen signaler er registrert for en intern kontroll i samme rør.
INHIBITION_BY_CT	Variabel	Det definerte $C_T$ -maksimumsområdet mellom $C_T$ for den interne kontrollen av denne prøven og $C_T$ for den interne kontrollen av NTC, er overskredet.
INHIBITION_BY_FLUORESCENCE	Variabel	Den definerte maksimumsforskjellen i fluorescens mellom den interne kontrollfluorescensen for NTC og den interne kontrollfluorescensen for denne prøven for den siste syklusen, er overskredet.

Flagg	Atferd	Beskrivelse
LOW_FLUORESCENCE_CHANGE	Advarsel	Den prosentmessige fluorescensendringen for denne prøven i forhold til prøverøret med den største fluorescensendringen er lavere enn en definert grense. Dette flagget tilsvarer NEG (NTC)-flagget i Rotor-Gene-programvaren, og vises kun hvis funksjonen "NTC threshold outlier removal" (Fjerning av avvikende NTC-terskelverdi) ble aktivert i den importerte <b>.qit</b> -filen. For mer informasjon, se brukerhåndboken for Rotor-Gene Q ( <i>Rotor-Gene Q User Manual</i> ).
LOW_REACTION_EFFICIENCY	Advarsel	Reaksjonseffektiviteten for denne prøven har ikke nådd en definert grense. Dette flagget tilsvarer NEG (R.Eff)-flagget i Rotor-Gene-programvaren, og vises kun hvis funksjonen "Reaction Efficiency Threshold outlier removal" (Fjerning av avvikende terskelverdi for reaksjonseffektivitet) i Rotor-Gene-programvaren ble aktivert i den importerte <b>.qit</b> -filen. For mer informasjon, se brukerhåndboken for Rotor-Gene Q.
MAX_CORRELATION_IN_STANDARD_CURVE_EXCEEDED	Variabel	Enten er en øvre grense for R2-verdien eller en øvre grense for R-verdien overskredet.
MAX_EFFICIENCY_EXCEEDED	Variabel	Den øvre grensen for reaksjonseffektivitet er overskredet.

Flagg	Atferd	Beskrivelse
MULTI_THRESHOLD_CROSSING	Ugyldig	Forsterkningskurven krysser terskelen mer enn en gang. En utvetydig $C_T$ kan ikke bestemmes. Dette flagget tilsvarer NEG (Multi $C_T$ )-flagget på Rotor-Gene-programvaren. For mer informasjon, se <i>brukerhåndboken for Rotor-Gene Q</i> .
NO_CT_DETECTED	Variabel	Ingen $C_T$ er registrert for dette målet.
NORM_FACTOR_ALTERATION	Advarsel	Avvik under normaliseringsprosedyren. Forsterkningskurven vises med en standard normalisering; resultatene skal kontrolleres manuelt med hensyn til korrekthet.
OTHER_IC_INVALID	Ugyldig	En intern kontroll i et annet rør er ugyldig.
OTHER_IC_NO_SIGNAL	Ugyldig	Ingen signaler er registrert for en intern kontroll i et annet rør.
OTHER_TARGET_INVALID	Ugyldig	Et mål i et annet rør er ugyldig.
OUT_OF_COMPUTATION_RANGE	Ugyldig	Beregningen av konsentrasjonen for denne prøven overskrider den tekniske grensen
SATURATION	Ugyldig	Rådatafluorescensen mettes sterkt før forsterkningskurvens infleksjonspunkt.
SATURATION_IN_PLATEAU	Advarsel	Rådatafluorescensen mettes i forsterkningskurvens platåfase.
SPIKE	Variabel	Et utslag av rådatafluorescens registreres i forsterkningskurven, men utenfor regionen der $C_T$ er bestemt.



Flagg	Atferd	Beskrivelse
SPIKE_CLOSE_TO_CT	Ugyldig	Et utslag registreres i forsterkningskurven nær $C_T$ .
STEEP_BASELINE	Ugyldig	En brått stigende baseline for rådatafluorescensen registreres i forsterkningskurven.
STRONG_BASELINE_DIP	Ugyldig	En brå nedgang i baseline for rådatafluorescensen registreres i forsterkningskurven.
STRONG_NOISE	Ugyldig	Sterk støy registrert utenfor forsterkningsfasens vekstfase.
STRONG_NOISE_IN_GROWTH_PHASE	Ugyldig	Sterk støy registrert i forsterkningsfasens vekstfase (eksponentiell fase).
TOO_LESS_CORRELATION_IN_STANDARD_CURVE	Variabel	Enten er en nedre grense for $R^2$ -verdien eller en nedre grense for $R$ -verdien ikke nådd.
TOO_LESS_EFFICIENCY	Variabel	En nedre grense for reaksjonseffektivitet er ikke nådd.
UNCERTAIN	Variabel	Resultater fra den automatiske dataskanningen (AUDAS) er i strid med resultatene fra kjerneanalysen. En utvetydig automatisk vurdering av dataenes gyldighet er ikke mulig.
UNEXPECTED_CT_DETECTED	Variabel	En $C_T$ -verdi registreres for et mål som ikke skal forsterkes.

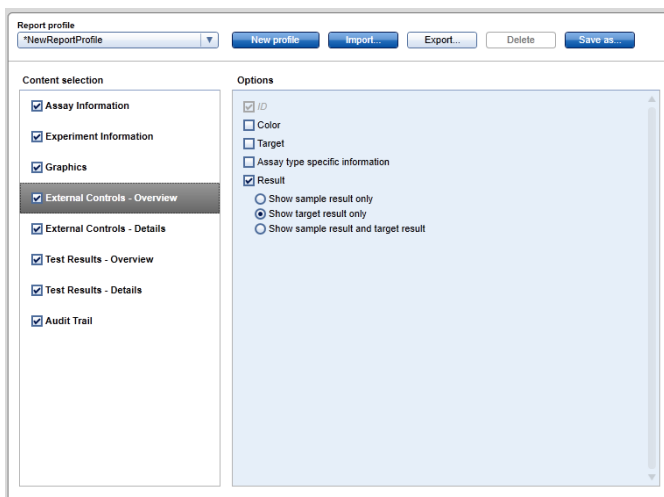
Flagg	Atferd	Beskrivelse
UPSTREAM	Variabel	Prøvestatus var stilt til ugyldig eller utydlig ved hjelp av en oppstrømsprosess (f.eks. fra QIASymphony-analyseoppsettet). <b>Merk:</b> For "utydelige" flagg fra oppstrømsprosessene angis atferden til Rotor-Gene AssayManager i miljøet "Configuration" (Konfigurasjon), og ikke i analyseprofilen. "Ugyldige" flagg fra oppstrømsprosesser fører alltid til en ugyldig tilsvarende prøve i Rotor-Gene AssayManager.
WAVY_BASE_FLUORESCENCE	Ugyldig	En bølgende baseline for rådatafluorescensen registreres i forsterkningskurven.

### 1.3.2 Rapportprofiler for *artus*-analyser

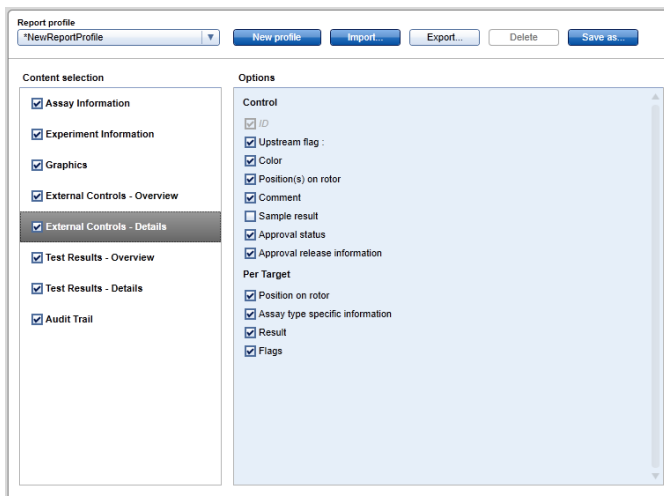
I en rapportprofil brukt til å rapportere data for en *artus*-analyse, må en rekke alternativer stilles inn på en bestemt måte for å få en korrekt PDF-rapport. Rapportprofiler kan opprettes og administreres i fanen "Report Profiles" (Rapportprofiler) i miljøet "Configuration".

Følgende konfigurasjon er nyttig for rapportprofiler brukt til *artus*-analyser:

1. Gå til området "External Controls - Overview" (Eksterne kontroller – oversikt) i området "Content selection" (Valg av innhold), og velg radioknappen "Show target result only" (Vis kun målresultat).



2. Gå til området "External Controls - Details" (Eksterne kontroller – detaljer) og fjern merket i boksen "Sample result" (Prøveresultat).



3. Gå til området "Test Results - Overview" (Testresultater – oversikt) i området "Content selection", og velg radioknappen "Show target result only".

Report profile: \*NewReportProfile

Buttons: New profile, Import..., Export..., Delete, Save as...

**Content selection**

- Assay Information
- Experiment Information
- Graphics
- External Controls - Overview
- External Controls - Details
- Test Results - Overview
- Test Results - Details
- Audit Trail

**Options**

**Table columns**

- ID
- Color
- Target
- Assay type specific information
- Result
  - Show sample result only
  - Show target result only
  - Show sample result and target result

**Internal Control**

- Show IC in the table
- Do not show IC in the table

- Gå til området "Test Results - Details" (Testresultater – detaljer) og fjern merket i boksen "Sample result".

Report profile: \*NewReportProfile

Buttons: New profile, Import..., Export..., Delete, Save as...

**Content selection**

- Assay Information
- Experiment Information
- Graphics
- External Controls - Overview
- External Controls - Details
- Test Results - Overview
- Test Results - Details
- Audit Trail

**Options**

**Sample**

- ID
- Upstream flag :
- Color
- Position(s) on rotor
- Comment
- Sample result
- Approval status
- Approval release information

**Per target**

- Position on rotor
- Assay type specific information
- Result
- Flags

I tillegg til denne konfigurasjonen kan rapportprofilene tilpasses de individuelle behovene for rapporten.

Forhåndsconfigurerte rapportprofiler for *artus*-analyser kan lastes ned fra nettkatalogsidene for *artus* PCR-settet eller fra [www.qiagen.com/Products/Rotor-GeneAssayManager.aspx](http://www.qiagen.com/Products/Rotor-GeneAssayManager.aspx). For informasjon om import av rapportprofilene, se avsnittet

“Managing report profiles” (Administrer rapportprofiler) i brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon.

## **1.4 Tips for elektronisk dokumentasjon**

Rotor-Gene AssayManager bruker plugin-moduler for å øke funksjonaliteten. For å skille tydelig mellom håndboken for kjerneapplikasjonen og håndbøkene for plugin-modulene, og for å holde dokumentasjonen kort og fokusert, er generelle emner forklart i håndboken for kjerneapplikasjonen.

Den beste mulige informasjon for deg avhenger av miljøet du befinner deg i, spesielt for følgende elementer.

- Help for plots and information table
- Help for results table

### **1.4.1 Hjelp for tabellen for diagrammer og informasjon**

Hjelpeinformasjonen for tabellen “Plots and information” (Diagrammer og informasjon) er enten tilgjengelig i brukerhåndboken for *artus*-plugin-modulen eller brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon.

Tabellen nedenfor vises – avhengig av det gjeldende miljøet – hvor du kan finne mer informasjon.

<b>Miljø</b>	<b>Hjelpefil og emne</b>
"Approval" (Godkjenning)	Håndbok for <i>artus</i> plugin-modul (dvs. denne håndboken)  Emne:  General information about approving samples
"Archive" (Arkiv)	Brukerhåndbok for Rotor-Gene AssayManager-kjerneapplikasjon  Emner:  "Basic Concepts/Environments/Archive/Environment" (Grunnleggende konsepter/Miljøer/Arkiv/Miljø)  "Using Rotor-Gene AssayManager/Administrative Tasks/Managing Archives" (Bruke Rotor-Gene AssayManager/Administrative oppgaver/Administrere arkiver)

Hvis informasjonen viser til brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon, må du åpne hjelpefilen ved bruk av Start-menyen i Windows.

«Start/Programs/QIAGEN/Rotor-Gene AssayManager»  
(Start/Programmer/QIAGEN/Rotor-Gene AssayManager)

## **1.4.2 Hjelp for resultattabell**

Hjelpeinformasjonen for tabellen "Results" gjengelig i brukerhåndboken for *artus*-plugin-modulen eller brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon.

Tabellen nedenfor vises – avhengig av det gjeldende miljøet – hvor du kan finne mer informasjon.

Miljø	Hjelpefil og emne
"Approval" (Godkjenning)	<p>Brukerhåndbok for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon</p> <p>Emne:</p> <p>"Using Rotor-Gene AssayManager/Standard Tasks/Approving a Run" (Bruke Rotor-Gene AssayManager/Standardoppgaver/Godkjenne en kjøring)</p>
"Archive" (Arkiv)	<p>Brukerhåndbok for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon</p> <p>Emne:</p> <p>"Using Rotor-Gene AssayManager/Administrative Tasks/Managing Archives" (Bruke Rotor-Gene AssayManager/Administrative oppgaver/Administrere arkiver)</p>

Hvis informasjonen viser til brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon, må du åpne hjelpefilen ved bruk av Start-menyen i Windows.

"Start/Programs/QIAGEN/Rotor-Gene AssayManager"  
(Start/Programmer/QIAGEN/Rotor-Gene AssayManager)

## 1.5 Vedlegg

Vedlegget inneholder anvarserklæringen og lisensbetingelsene for *artus* Basic Plug-In.

**Merk:** Mer informasjon, for eksempel en ordliste, kan finnes i brukerhåndboken for Rotor-Gene AssayManager kjerneapplikasjon.

## **Ansvarserklæring**

Qiagen skal fritas fra alle forpliktelser under garantien hvis reparasjoner eller endringer utføres av andre personer enn Qiagen-personell, bortsett fra i tilfeller der selskapet har gitt skriftlig samtykke til å utføre slike reparasjoner eller endringer.

Alle materialer erstattet under denne garantien er kun under garanti i løpet av den originale garantiperioden, og aldri utover den originale utløpsdatoen i den originale garantien, med mindre det er skriftlig autorisert av en representant fra selskapet. Måleenheter, grensesnittenheter og relatert programvare er kun under garanti i perioden angitt av den originale produsenten av disse produktene. Representasjoner og garantier fremstilt av en person, inkludert representanter fra QIAGEN, som er inkonsekvente eller i strid med betingelsene i denne garantien, skal ikke være bindende for selskapet med mindre de er produsert skriftlig og godkjent av en representant fra QIAGEN.

## **Lisensbetingelser**

### **QIAGEN's artus Basic Plug-In for Rotor-Gene AssayManager™ programvarelisensavtale**

VILKÅR OG BETINGELSER i en LOVMESSIG AVTALE ("Avtalen") av og mellom QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, D-40724 Hilden, Tyskland, ("QIAGEN") og deg (enten en person eller en lovmessig enhet), lisensinnehaveren av programvaren (heretter kalt "PROGRAMVARE").

Ved å åpne de(n) forseglende programvarepakningen(e) samtykker du i å bli bundet av betingelsene i denne avtalen. Hvis du ikke er enig i betingelsene i denne avtalen, må du returnere de(n) uåpnede programvarepakningen(e) og medfølgende artikler (inkludert skriftlig materiale) til stedet der du kjøpte dem for en full refusjon.

#### **1. UTSTEDELSE AV LISENS**

Innhold. I samsvar med vilkårene og betingelsene i denne avtalen, gir QIAGEN deg en global, vedvarende, ikke-eksklusiv og ikke-overførbar lisens for å bruke



PROGRAMVAREN utelukkende til dine interne forretningsformål.

Du skal ikke:

- modifisere eller endre hele eller noen del av PROGRAMVAREN, eller slå noen del av den sammen med en annen programvare, eller separere noen komponenter i PROGRAMVAREN fra PROGRAMVAREN, eller, i den grad og under omstendighetene tillatt av lov, opprette utledende arbeid fra, eller, utvikle omvendt, dekompile, demontere eller på annen måte utlede kildekode fra PROGRAMVAREN eller prøve å gjøre noen av disse tingene.
- koiere PROGRAMVAREN (bortsett fra som angitt ovenfor)
- leie ut, overføre, selge, avsløre, lange, gjøre tilgjengelig eller gi noen rettigheter i programvareproduktet i noen form til noen person uten foregående skriftlig samtykke fra QIAGEN;
- fjerne, endre, skjule, forstyrre eller tilføye informasjon til opphavsbeskyttede merknader, etiketter, varemerker, navn eller merker på, heftet til eller i PROGRAMVAREN.
- bruke PROGRAMVAREN på en måte som overtrer den intellektuelle eiendommen eller andre rettigheter til QIAGEN eller en annen part; eller
- bruke PROGRAMVAREN til å gi elektroniske eller andre databasetjenester til en annen person.

Bruk på én datamaskin. Hvis du kjøpte en PROGRAMVARE-lisens for én datamaskin, tillater denne avtalen kun at du bruker én kopi av PROGRAMVAREN på en enkel datamaskin.

Bruk på flere datamaskiner. Hvis du kjøpte en PROGRAMVARE-lisens fra QIAGEN for flere datamaskiner, tillater denne avtalen at du bruker flere kopier av PROGRAMVAREN på et maksimalt antall datamaskiner som angitt i kjøpsavtalen mellom QIAGEN og deg ("Kjøpsavtalen").

Prøveversjoner. Prøveversjoner av PROGRAMVAREN kan gå ut på dato etter 30 (tretti) dager uten forvarsel.

Åpne programvare/tredjeparts programvare. Denne avtalen gjelder ikke for andre programvarekomponenter identifisert som underlagt en åpen kildelisens i den relevante merknaden, lisensen og/eller opphavsrettsfiler som inngår i programmene (samlet kalt "Åpen programvare"). I tillegg gjelder ikke denne avtalen annen programvare som QIAGEN kun har en utledet rett til å bruke ("Tredjeparts programvare"). Åpen programvare og tredjeparts programvare kan leveres i samme elektroniske filoverføring som PROGRAMVAREN, men er separate og egne programmer. PROGRAMVAREN er ikke underlagt GPL eller noen annen åpen kildelisens.

Hvis, og i den grad, QIAGEN tilbyr tredjeparts programvare, skal lisensbetingelsene for slik tredjeparts programvare gjelde og være overordnet. Hvis åpen programvare er tilgjengelig, skal lisensbetingelsene for slik tredjeparts programvare gjelde og være overordnet. QIAGEN skal gi deg den tilsvarende kildekode for relevant åpen programvare, hvis de respektive lisensbetingelsene i den åpne programvaren inkluderer en slik forpliktelse. QIAGEN skal gi beskjed hvis PROGRAMVAREN inneholder tredjeparts programvare og/eller åpen programvare, og gjøre de tilsvarende lisensbetingelsene tilgjengelige på forespørsel.

## 2. OPPGRADERINGER

Hvis PROGRAMVAREN er en oppgradering fra en tidligere versjon, får du en enkel lisens til begge versjoner, og du kan ikke overføre de(n) tidligere versjon(en)e separat bortsett fra en permanent engangsoverføring til en annen bruker av den siste oppgraderingen og alle tidligere versjoner, som tillatt i punkt 4 nedenfor.

## 3. OPPHAVSRETT

PROGRAMVAREN, inkludert alle bilder, og tekst som inngår i PROGRAMVAREN, er opphavsrettsbeskyttet og beskyttet av tyske opphavsrettslover og internasjonale traktatbestemmelser. Du kan ikke kopiere noen av det trykte materialet som følger med PROGRAMVAREN.

#### 4. ANDRE BEGRENSNINGER

Du kan ikke leie eller lease PROGRAMVAREN, men du kan overføre PROGRAMVAREN og tilhørende skriftlig materiale permanent til en annen sluttbruker så lenge du sletter konfigurasjonstfilene fra datamaskinen din og mottakeren samtykker i betingelsene i denne avtalen. PROGRAMVAREN må ikke utvikles omvendt, dekompileres eller demonteres. All overføring av PROGRAMVAREN må inkludere den nyligste oppgraderingen og alle tidligere versjoner.

#### 5. INGEN GARANTI

PROGRAMVAREN leveres "som den er" uten noen form for garanti, uttrykt eller underforstått, inkludert, uten begrensning, undertrykte garantier for salgbarhet, egnethet for et bestemt formål eller ikke-overtredelse med hensyn til PROGRAMVAREN og medfølgende skriftlig materiale.

#### 6. KUNDEKOMPENSASJON

QIAGENS fullstendige ansvar og din utelukkende kompensasjon skal være, etter QIAGENS valg, enten (a) tilbakebetaling av betalt beløp eller (b) reparasjon eller erstatning av PROGRAMVAREN som ikke oppfyller QIAGENS begrensede garanti og som returneres til QIAGEN med en kopi av kvitteringen. Den begrensede garantien er ugyldig hvis feilen i PROGRAMVAREN er en følge av en ulykke, vanskjøtsel eller feilbruk. All erstatning av PROGRAMVAREN er under garanti i resten av den originale garantiperioden eller tretti (30) dager, etter hva som inntreffer først.

#### 7. BEGRENSET ANSVAR

QIAGEN eller deres leverandører skal ikke under noen omstendigheter være ansvarlige for noen typer skader (inkludert, uten begrensninger, skader fra tap av forretningsrelatert fortjeneste, forstyrret virksomhet, tap av forretningsrelatert informasjon eller annet økonomisk tap, uforutsigbar skade, mangel på kommersiell suksess, indirekte skade eller følgeskade – spesiell finansiell skade – eller for skade fra krav fra tredjeparter) som oppstår fra bruk eller manglende evne til å bruke PROGRAMVAREN, selv om QIAGEN er underrettet om muligheten for slike skader.

Ansvarsbegrensningene ovenfor skal ikke gjelde ved personskader eller skader som følge av tilsiktede handlinger eller grovt mislighold, eller for ansvar basert på produktansvarsloven (*Produkthaftungsgesetz*), garantier eller andre obligatoriske lovbestemmelser.

Begrensningen ovenfor skal gjelde deretter ved:

- forsinkelser,
- kompensasjon grunnet feil,
- kompensasjon for tapte utgifter.

## 8. INGEN STØTTE

Ingenting i denne avtalen skal forplikte QIAGEN til å gi støtte for PROGRAMVAREN. QIAGEN kan, men er ikke forpliktet til, å korrigere eventuelle feil i PROGRAMVAREN og/eller gi oppdateringer til lisensinnehavere av PROGRAMVAREN. Du skal gjøre rimelige forsøk på raskt å rapportere til PROGRAMVAREN eventuelle feil du finner i PROGRAMVAREN, som et hjelpemiddel for å lage forbedrede revisjoner av PROGRAMVAREN.

Eventuell støtte fra QIAGEN for PROGRAMVAREN (inkludert nettverksinstallasjonsstøtte), skal utelukkende kontrolleres av kjøpsavtalen eller en tilsvarende støtteavtale.

## 9. AVSLUTNING

Hvis du ikke overholder vilkårene og betingelsene i denne avtalen, kan QIAGEN avslutte denne avtalen og din rett og lisens til å bruke denne PROGRAMVAREN. Du kan avslutte denne avtalen når som helst ved å underrette QIAGEN. Når denne avtalen avsluttes, må du slette PROGRAMVAREN fra din(e) datamaskin(er) og arkiver.

**DU SAMTYKKER I AT VED AVSLUTNING AV DENNE AVTALEN, UANSETT ÅRSÅK, KAN QIAGEN UTFØRE TILTAK SLIK AT PROGRAMVAREN IKKE LENGER FUNGERER.**

## 10. REGJERENDE LOV, JURISDIKSJON

Denne avtalen skal tolkes og oppfattes i samsvar med tysk lovgivning, uten hensyn til dens bestemmelser om lovkonflikt. Anvendelsen av bestemmelsene på UN Sales Convention er ekskludert. Uavhengig av andre bestemmelser under denne

avtalen, er partene i denne avtalene underlagt den eksklusive jurisdiksjonen til domstolene i Düsseldorf.

Denne siden er tom med hensikt



---

**www.qiagen.com**

**Australia** ■ techservice-au@qiagen.com

**Austria** ■ techservice-at@qiagen.com

**Belgium** ■ techservice-bnl@qiagen.com

**Brazil** ■ suportetecnico.brasil@qiagen.com

**Canada** ■ techservice-ca@qiagen.com

**China** ■ techservice-cn@qiagen.com

**Denmark** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**Finland** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**France** ■ techservice-fr@qiagen.com

**Germany** ■ techservice-de@qiagen.com

**Hong Kong** ■ techservice-hk@qiagen.com

**India** ■ techservice-india@qiagen.com

**Ireland** ■ techservice-uk@qiagen.com

**Italy** ■ techservice-it@qiagen.com

**Japan** ■ techservice-jp@qiagen.com

**Korea (South)** ■ techservice-kr@qiagen.com

**Luxembourg** ■ techservice-bnl@qiagen.com

**Mexico** ■ techservice-mx@qiagen.com

**The Netherlands** ■ techservice-bnl@qiagen.com

**Norway** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**Singapore** ■ techservice-sg@qiagen.com

**Sweden** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**Switzerland** ■ techservice-ch@qiagen.com

**UK** ■ techservice-uk@qiagen.com

**USA** ■ techservice-us@qiagen.com

