

# *ipsogen*<sup>®</sup> RT Kit Handbuch



Version 1

**IVD**

In-vitro-Diagnostikum



**REF**

679923



QIAGEN GmbH, QIAGEN-Straße 1, 40724 Hilden, GERMANY

**R3**

**MAT**

1072504DE



## **QIAGEN Sample and Assay Technologies**

QIAGEN ist der führende Anbieter von innovativen Probenvorbereitungs- und Testtechnologien, die die Isolierung und die Analyse von Nukleinsäuren und Proteinen in jedem biologischen Probenmaterial ermöglichen. Unsere fortschrittlichen, qualitativ hochwertigen Produkte und Dienstleistungen stellen den Erfolg von der Probe bis zum Ergebnis sicher.

### **QIAGEN setzt Standards in:**

- der Reinigung von DNA, RNA und Proteinen,
- Nukleinsäure- und Protein-Assays,
- microRNA-Forschung und RNAi sowie
- der Automatisierung von Probenvorbereitungs- und Testtechnologien.

Unsere Mission ist es, Ihnen herausragende Erfolge und bahnbrechend neue Erkenntnisse bei Ihrer Forschung zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie auf der Website [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorgesehener Verwendungszweck</b>	<b>4</b>
<b>Zusammenfassung und Hintergrundinformationen</b>	<b>4</b>
<b>Prinzip des Testverfahrens und seine Anwendung</b>	<b>4</b>
<b>Mit dem Kit gelieferte Materialien</b>	<b>5</b>
Kit-Inhalt	5
<b>Vom Anwender bereitzustellende Ausrüstung und Reagenzien</b>	<b>6</b>
<b>Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen</b>	<b>7</b>
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	7
<b>Lagerung und Handhabung der Reagenzien</b>	<b>8</b>
<b>Handhabung und Lagerung der Proben</b>	<b>8</b>
<b>Verfahren</b>	<b>9</b>
RNA-Isolierung aus der Probe	9
Protokoll	
■ Reverse Transkription	9
<b>Hilfe zur Fehlerbehebung</b>	<b>12</b>
<b>Qualitätskontrolle</b>	<b>12</b>
<b>Anwendungsbeschränkungen</b>	<b>12</b>
<b>Leistungscharakteristik</b>	<b>12</b>
<b>Literatur</b>	<b>13</b>
<b>Symbole</b>	<b>13</b>
<b>Kontaktinformationen</b>	<b>14</b>
<b>Bestellinformationen</b>	<b>15</b>

## Vorgesehener Verwendungszweck

Der *ipsogen* RT Kit ermöglicht die reverse Transkription von Gesamt-RNA für die Verwendung in molekulardiagnostischen Tests.

**Hinweis:** Die Untersuchungen zur Leistungscharakteristik des *ipsogen* RT Kits wurden lediglich mit BCR-ABL-Mbcr- und ABL-Transkripten durchgeführt. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, eine sachgemäße Leistungscharakteristik für andere Target-Transkripte zu erstellen.

## Zusammenfassung und Hintergrundinformationen

Die reverse Transkription von RNA ist Voraussetzung für die RNA-Quantifizierung (z. B. durch RT-PCR oder Real-Time-RT-PCR) oder die Klonierung einer RNA-Sequenz. Die reversen Transkriptasen werden dabei für die *in vitro* durchgeführte Erststrang-cDNA-Synthese unter Verwendung von RNA als Ausgangs-Template eingesetzt. Die Effizienz dieser Reaktion hängt stark von der Qualität und Menge der Ausgangs-RNA-Template ab. Daher ist es sehr wichtig, eine intakte RNA zu präparieren, die als Ausgangs-Template dienen kann. Selbst Spuren von kontaminierenden RNasen in der RNA-Probe können eine Spaltung der RNA verursachen, was zu verkürzten cDNA-Produkten führt. Chemische Verunreinigungen, beispielsweise durch Protein, Polyanionen (z. B. Heparin), Salze, EDTA, Ethanol, Phenol und andere Lösungsmittel, können die Aktivität und Prozessivität der reversen Transkriptase beeinträchtigen.

Um eine reproduzierbare und effiziente reverse Transkription sicherzustellen, ist es wichtig, die Qualität und Menge der Ausgangs-RNA zu bestimmen. Für optimale Ergebnisse empfehlen wir, eine RNA zu verwenden, die mit der Silicagel-Membranttechnologie gereinigt wurde. Beispielsweise kann der QIAGEN® RNeasy® Mini Kit (Kat.-Nr. 74104) oder RNeasy Midi Kit (Kat.-Nr. 75144) für die Isolierung der RNA aus einer Vielzahl an Ausgangsmaterialien benutzt werden. Diese Kits liefern ein qualitativ hochwertige RNA, die sehr gut für die reverse Transkription und RT-PCR-Applikationen verwendet werden kann.

## Prinzip des Testverfahrens und seine Anwendung

Die reverse Transkriptase ist ein multifunktionales Enzym mit drei unterschiedlichen enzymatischen Aktivitäten: einer RNA-abhängigen DNA-Polymerase, einer DNA:RNA-Hybrid-abhängigen Exoribonuklease (RNase H) und einer DNA-abhängigen DNA-Polymerase. Bei einer retroviralen Infektion ermöglicht die Kombination dieser drei Enzymaktivitäten *in vivo* die Transkription eines einzelsträngigen RNA-Virus-Genoms in doppelsträngige DNA. Durch die RNA-abhängige DNA-Polymerase-Aktivität (bei der reversen Transkription) wird eine RNA-Template in cDNA transkribiert. Diese Aktivität ermöglicht die Synthese von cDNA für die Klonierung, PCR und RNA-Sequenzierung.

# Mit dem Kit gelieferte Materialien

## Kit-Inhalt

<b><i>ipsogen</i> RT Kit</b>	<b>(33)</b>
<b>Katalog-Nr.</b>	<b>679923</b>
<b>Anzahl Reaktionen</b>	<b>33</b>
Reverse Transcriptase (reverse Transkriptase)	36 $\mu$ l
5x RT Buffer (5x-RT-Puffer für die reverse Transkription)	180 $\mu$ l
dNTP Mix* (dNTP-Mix)	72 $\mu$ l
Random Primer <sup>†</sup> (Random-Primer)	190 $\mu$ l
RNase Inhibitor (RNase-Inhibitor)	18 $\mu$ l
DTT <sup>‡</sup>	45 $\mu$ l
<i>ipsogen RT Kit Handbook</i> (in Englisch)	1

\* Desoxynukleotide, jeweils 10 mM.

† Random-Nonamer-Oligonukleotid.

‡ Dithiothreitol.

# Vom Anwender bereitzustellende Ausrüstung und Reagenzien

Tragen Sie beim Umgang mit Chemikalien immer einen Laborkittel, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille. Weitere Informationen können Sie den entsprechenden Sicherheits-Datenblättern (*Material Safety Data Sheets, MSDS*) entnehmen, die Sie vom jeweiligen Hersteller beziehen können.

## Verbrauchsartikel

- Nukleasefreie, sterile PCR-Pipettenspitzen mit hydrophoben Filtern
- RNase- und DNase-freie 0,5-ml- oder 0,2-ml-PCR-Reaktionsgefäße
- Eis

## Reagenzien

- Nukleasefreies Wasser (für PCR-Zwecke)
- Reagenzien für 1,2%-Formaldehyd-Agarose-Gelelektrophorese

## Geräte

- Für PCR reservierte Mikroliter-Pipetten\* (1–10  $\mu$ l; 10–100  $\mu$ l; 100–1000  $\mu$ l)
- Tischzentrifuge\* mit Rotor für 0,2-ml-/0,5-ml-Reaktionsgefäße (erforderliche Drehzahl: 10.000 UpM)
- Spektralfotometer\* oder Agilent® BioAnalyzer®\* für RNA-Quantifizierung
- Gerät/Ausrüstung\* für Pulsed-Field-Gelelektrophorese
- Thermocycler oder Wasserbad\* (für die reverse Transkription)

\* Stellen Sie sicher, dass die Geräte regelmäßig und gemäß den Herstellerangaben überprüft und kalibriert werden.

# Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Für in-vitro-diagnostische Anwendungen

Tragen Sie beim Umgang mit Chemikalien immer einen Laborkittel, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille. Weitere Informationen können Sie den entsprechenden Sicherheits-Datenblättern entnehmen (*Material Safety Data Sheets, MSDS*). In unserer Online-Sammlung der Materialsicherheits-Datenblätter unter [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety) finden Sie zu jedem QIAGEN Kit und zu jeder Kit-Komponente das jeweilige MSDS als PDF-Datei, die Sie einsehen und ausdrucken können.

Entsorgen Sie beim Assay anfallende Proben- und sonstige Abfälle gemäß den regionalen Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen.

## Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Quantitative PCR-Tests setzen die Einhaltung der guten Laborpraxis voraus, einschließlich der Wartung der für molekularbiologische Zwecke vorgesehenen Geräte gemäß den anzuwendenden Vorschriften und relevanten Normen.

Dieser Kit ist für in-vitro-diagnostische Anwendungen vorgesehen. Die in diesem Kit enthaltenen Reagenzien und mitgelieferten Anweisungen wurden für optimale Leistung validiert. Eine weitere Verdünnung der Reagenzien oder die Änderung von Inkubationszeiten oder -temperaturen könnte zu fehlerhaften oder widersprüchlichen Daten führen. Die Formulierung aller Reagenzien ist spezifisch auf den Gebrauch mit diesem Kit abgestimmt. Um die optimale Leistungsfähigkeit des Verfahrens zu erhalten, dürfen keine Reagenzien ausgetauscht werden.

Für die Bestimmung der Transkriptkonzentration mittels qPCR ist zum einen die reverse Transkription der mRNA und zum anderen die Amplifikation der generierten cDNA durch PCR erforderlich. Daher muss das Assay-Verfahren unter RNase-/DNase-freien Bedingungen durchgeführt werden.

Gehen Sie äußerst sorgfältig vor, um Folgendes zu vermeiden:

- RNase-/DNase-Kontamination, die einen Abbau der Template-mRNA bzw. der generierten cDNA verursachen könnte
- mRNA- oder PCR-Produkt-Kontaminationen durch Verschleppung, die zu einem falsch-positiven Signal führen könnten

Wir empfehlen daher, folgende Maßnahmen einzuhalten.

- Verwenden Sie nukleasefreie Verbrauchsmaterialien (z. B. Pipetten, Pipettenspitzen, Reaktionsgefäße) und tragen Sie bei der Durchführung des Assays immer Einmal-Handschuhe.

- Benutzen Sie bei allen Pipettierschritten neue Pipettenspitzen mit Filter als Aerosolbarriere, um eine Kreuzkontamination der Proben und Reagenzien zu vermeiden.
- Setzen Sie den Master-Mix vor der PCR mit dafür reservierten Materialien (Pipetten, Pipettenspitzen etc.) in einem speziell dafür vorgesehenen Laborbereich an, in den keine DNA-Matrizen (cDNA, DNA, Plasmid-DNA) hineingetragen werden. Pipettieren Sie die Template in einem separaten Laborbereich (vorzugsweise in einem anderen Laborraum) mit speziell dafür reservierten Materialien (Pipetten, Pipettenspitzen etc.).

## Lagerung und Handhabung der Reagenzien

Der Kit wird auf Trockeneis verschickt und muss nach Eingang bei  $-30\text{ °C}$  bis  $-15\text{ °C}$  gelagert werden.

- Schütteln Sie die Röhrchen vorsichtig und zentrifugieren Sie sie kurz vor dem Öffnen.
- Lagern Sie alle Kit-Komponenten in ihren Originalgefäßen/-behältern.

Diese Lagerungsbedingungen gelten sowohl für geöffnete als auch ungeöffnete Komponenten. Komponenten, die nicht unter den auf den Etiketten angegebenen Bedingungen gelagert wurden, könnten in ihrer Funktion beeinträchtigt sein, was sich ungünstig auf die Assay-Ergebnisse auswirken könnte.

Das Haltbarkeitsdatum eines Reagenzes ist jeweils auf dem Etikett der einzelnen Komponente angegeben. Bei Aufbewahrung unter korrekten Lagerungsbedingungen behält das Produkt seine Leistungsfähigkeit bis zu dem Haltbarkeitsdatum, das auf dem Etikett angegeben ist.

## Handhabung und Lagerung der Proben

Vollblutproben sollten, mit Kalium-EDTA als Antikoagulans versetzt, bei  $2-8\text{ °C}$  und vor der RNA-Extraktion für maximal 5 Tage gelagert werden.

# Verfahren

## RNA-Isolierung aus der Probe

Die RNA-Extraktion muss nach einem validierten Verfahren durchgeführt werden (z. B. mit dem QIAGEN RNeasy Mini Kit, Kat.-Nr. 74104, oder RNeasy Midi Kit, Kat.-Nr. 75144; oder TRIzol<sup>®</sup> von Life Technologies, Kat.-Nr. 15596-026 bzw. 15596-018).

Die Leistungsfähigkeit eines Assays hängt von der Konzentration und Qualität der als Ausgangsmaterial verwendeten RNA ab. Wir empfehlen daher, die gereinigte RNA einer Qualitätskontrolle durch Agarosegelelektrophorese\* unter Verwendung eines Agilent Bioanalyzer oder durch Spektrofotometrie zu unterziehen, bevor sie für die nachfolgende Analyse eingesetzt wird.†

## Protokoll: Reverse Transkription

### Vor Beginn durchzuführende Arbeiten

- Tauen Sie alle Komponenten auf und stellen Sie sie auf Eis.
- Schütteln Sie die Reagenzien-Röhrchen gut (nicht auf einem Vortex!) und zentrifugieren Sie sie kurz (ca. 10 Sekunden bei 10.000 UpM), um Tröpfchen im Deckel mit der restlichen Flüssigkeit am Boden des Gefäßes zu vereinigen.
- Stellen Sie die Konzentration der RNA-Proben mit nukleasefreiem Wasser auf 0,1 µg/µl ein.

**Hinweis:** Eine Kontrolle ohne Template ("No Template Control"; NTC), bei der nukleasefreies Wasser als „Template“ eingesetzt wird, kann als Qualitätskontrolle bei der reversen Transkription mitgeführt werden.

### Durchführung

1. Inkubieren Sie 1 µg jeder zu testenden RNA-Probe (10 µl) für 5 min bei 65 °C.
2. Kühlen Sie die Reaktionsansätze sofort anschließend für 5 min auf Eis.

\* Tragen Sie beim Umgang mit Chemikalien immer einen Laborkittel, Einmal-Handschuhe und eine Schutzbrille.

† Messung der optischen Dichte (OD) bei 260 und 280 nm: Eine OD von 1,0 bei 260 nm ist äquivalent zu ca. 40 µg/ml (bei einzelsträngiger RNA). Ein  $A_{260}/A_{280}$ -Absorptionsverhältnis zwischen 1,8 und 2,1 entspricht einer RNA von hohem Reinheitsgrad.

3. Zentrifugieren Sie kurz (ca. 10 sek bei 10.000 UpM), um Tröpfchen im Deckel mit der restlichen Flüssigkeit am Boden des Gefäßes zu vereinigen. Stellen Sie die Reaktionsgefäße anschließend auf Eis.
4. Setzen Sie, ebenfalls auf Eis, den Pre-Mix für die reverse Transkription an (siehe Tab. 1) und lassen Sie ihn auf Eis stehen.

**Tabelle 1. Ansetzen des Pre-Mix für die reverse Transkription**

<b>Pre-Mix-Komponente</b>	<b>Volumen pro Probe (<math>\mu</math>l)*</b>	<b>Endkonzentration</b>
5x-Reverse-Transkriptase-Puffer	5,0	1x
dNTP (jeweils 10 mM)	2,0	0,8 mM
Random-Nonamer (100 $\mu$ M)	5,25	21 $\mu$ M
RNase-Inhibitor (40 U/ $\mu$ l)	0,5	0,8 U/ $\mu$ l
Reverse Transkriptase (200 U/ $\mu$ l)	1,0	8 U/ $\mu$ l
DTT	1,25	–
<b>Volumen RT-Pre-Mix pro Probe</b>	<b>15,0</b>	

\* Pipettieren Sie n + 1 Reaktionsansätze, wobei n die Anzahl der zu testenden RNA-Proben ist.

5. Mischen Sie sorgfältig, aber vorsichtig (nicht auf einem Vortex), zentrifugieren Sie kurz und geben Sie 15  $\mu$ l des Pre-Mix zu jeder RNA-Probe (bei einer Konz. von 40 ng/ $\mu$ l) und zur Wasser-Kontrolle (NTC).
6. Mischen Sie jedes Reaktionsgefäß sorgfältig, aber vorsichtig (nicht auf einem Vortex) und zentrifugieren Sie erneut kurz.

7. Starten Sie das Programm für die reverse Transkription (siehe Tab. 2) auf einem Thermocycler.

**Tabelle 2. Einstellungen für die reverse Transkription**

<b>Reverse Transkription 1</b>	25 °C für 10 min
<b>Reverse Transkription 2</b>	50 °C für 60 min
<b>Inaktivierung</b>	85 °C für 5 min
<b>Abkühlung</b>	4 °C für 5 min

8. Zentrifugieren Sie kurz (ca. 10 sek bei 10.000 UpM), um Tröpfchen im Deckel mit der restlichen cDNA-Lösung am Boden des Gefäßes zu vereinigen.
9. Lassen Sie die Gefäße auf Eis oder lagern Sie sie bei –20 °C, bis die qPCR durchgeführt wird.

## Hilfe zur Fehlerbehebung

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung zu diesem Kit finden Sie auf der „Frequently Asked Questions“-Seite unseres Support-Centers unter: [www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx](http://www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx). Außerdem beantwortet das Team vom Technischen Service bei QIAGEN gerne Ihre Fragen zu den Angaben und zu dem Protokoll in diesem Handbuch bzw. zu Proben- und Testtechnologien allgemein (Möglichkeiten der Kontaktaufnahme, siehe „Kontaktinformationen“ auf Seite 14).

## Qualitätskontrolle

Dieser Kit wird gemäß der ISO-Norm 13485 hergestellt. Analysezertifikate sind auf Anfrage an [www.qiagen.com/support/](http://www.qiagen.com/support/) erhältlich.

## Anwendungsbeschränkungen

Die Anwender müssen in dieser Technologie geschult und mit ihrer Anwendung vertraut sein, bevor Sie dieses Testverfahren anwenden. Dieser Kit sollte gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch und in Kombination mit einem validierten Gerät der im Abschnitt „Vom Anwender bereitzustellende Ausrüstung und Reagenzien“ auf Seite 6 genannten Modelle verwendet werden.

Alle mit dem System erhaltenen diagnostischen Ergebnisse dürfen nur im Zusammenhang mit anderen klinischen und/oder labormedizinischen Untersuchungsergebnissen interpretiert werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Leistungscharakteristik des Systems für jede Methode, die im Labor des Anwenders angewendet wird und die durch die QIAGEN Untersuchungen zur Leistungsevaluierung nicht abgedeckt ist, selbst zu validieren.

Achten Sie auf die Haltbarkeitsdaten, die auf der Kit-Verpackung und den Etiketten der einzelnen Komponenten des Kits aufgedruckt sind. Verwenden Sie keine Kit-Komponenten, deren Haltbarkeitsdatum abgelaufen ist.

## Leistungscharakteristik

Die Untersuchungen zur Leistungscharakteristik des *ipsogen* RT Kits wurden lediglich mit BCR-ABL-Mbcr- und ABL-Transkripten durchgeführt. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, eine sachgemäße Leistungscharakteristik für andere Target-Transkripte zu erstellen.

Weitere Informationen in Bezug auf die Leistungscharakteristik des *ipsogen* RT Kits finden Sie in dem Handbuch zum *ipsogen BCR-ABL1 Mbcr IS-MMR DX Kit*, das unter [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) verfügbar ist.

## Literatur

QIAGEN unterhält eine umfangreiche, regelmäßig aktualisierte Online-Datenbank mit wissenschaftlichen Publikationen, in denen QIAGEN Produkte verwendet werden. Mehrere Suchoptionen ermöglichen es Ihnen, die Artikel zu finden, die Sie brauchen – entweder mit der einfachen Suche nach Stichwörtern oder durch Eingabe der Applikation, des Forschungsgebiets, des Titels etc.

Eine vollständige Liste der Referenzen finden Sie online in der QIAGEN Referenz-Datenbank unter [www.qiagen.com/RefDB/search.asp](http://www.qiagen.com/RefDB/search.asp). Sie können sich auch an den Technischen Service von QIAGEN wenden, um sie anzufordern.

## Symbole

Folgende Symbole werden auf der Verpackung und den Etiketten verwendet:



Kit enthält Reagenzien für < N > Reaktionen



Zur Verwendung bis



In-vitro-diagnostisches Medizinprodukt



Katalognummer



Chargennummer



Materialnummer



Global Trade Item Number (Globale Artikelnummer)



Zulässiger Temperaturbereich



Hersteller



Beachten Sie die Anwendungshinweise

## **Kontaktinformationen**

Technische Hinweise und zusätzliche nützliche Informationen finden Sie in unserem Technischen Support-Center unter [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support) oder erhalten Sie unter der Rufnummer 00800-22-44-6000. Darüber hinaus ist Ihnen das Team vom Technischen Service gerne behilflich, falls Sie Rat oder weitere Informationen zu QIAGEN Produkten benötigen (Kontaktinformationen siehe hintere Umschlagseite oder unter [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## Bestellinformationen

Produkt	Inhalt	Kat.-Nr.
<i>ipsogen</i> RT Kit (33)	Für 33 Reaktionen: Reverse Transkriptase, 5x-RT-Puffer, dNTP-Mix, Random-Primer, RNase-Inhibitor, DTT	679923
<b>Rotor-Gene® Q MDx – für IVD-validierte Real-Time-PCR-Analysen bei klinisch-diagnostischen Applikationen</b>		
Rotor-Gene Q MDx 5plex HRM® Plattform	Real-Time-PCR-Thermocycler und Analyzer für hochauflösende Schmelzkurvenanalysen (HRM) mit fünf Fluoreszenz-Kanälen (grün, gelb, orange, rot, purpur) und einem HRM-Kanal, inklusive Laptop, Software, Zubehör und 1 Jahr Garantie auf alle Teile sowie Arbeitskosten; Installation und Unterweisung nicht inbegriffen	9002032
Rotor-Gene Q MDx 5plex HRM System	Real-Time-PCR-Thermocycler und Analyzer für hochauflösende Schmelzkurvenanalysen (HRM) mit fünf Fluoreszenz-Kanälen (grün, gelb, orange, rot, purpur) und einem HRM-Kanal, inklusive Laptop, Software, Zubehör, 1 Jahr Garantie auf alle Teile sowie Arbeitskosten, Installation und Unterweisung	9002033

Aktuelle Lizenzinformationen und produktspezifische Anwendungseinschränkungen finden Sie im jeweiligen QIAGEN Kit- oder Geräte-Handbuch. QIAGEN Kit- und Geräte-Handbücher stehen unter [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) zur Verfügung oder können Sie vom QIAGEN Technischen Service oder dem für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter oder Distributor anfordern.

Notizen

Notizen

Notizen

Dieses Produkt ist für den in-vitro-diagnostischen Gebrauch vorgesehen. *ipsogen* Produkte dürfen weder wiederverkauft noch für den Wiederverkauf modifiziert oder ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch QIAGEN zur Herstellung kommerzieller Produkte verwendet werden.

Die in diesem Dokument gemachten Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. QIAGEN übernimmt keine Verantwortung für Fehler, die möglicherweise in diesem Dokument vorhanden sind. Die Angaben in diesem Dokument zum Zeitpunkt der Veröffentlichung werden als vollständig und richtig erachtet. In keinem Fall haftet QIAGEN für zufällige, besondere, mehrfache oder Folgeschäden, die aus oder in Verbindung mit dem Gebrauch dieses Dokuments entstehen können.

Die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen der *ipsogen* Produkte wird zugesichert. QIAGENS einzige Verpflichtung und der ausschließliche Anspruch des Kunden beschränken sich auf den kostenfreien Ersatz von Produkten für den Fall, dass die Produkte nicht die zugesicherte Leistung einhalten.

Dieses Produkt enthält SuperScript® III Reverse Transcriptase, die Gegenstand eines oder mehrerer erteilter US-Patente oder laufender Patentantragsverfahren in den USA sowie entsprechender Patente bzw. Antragsverfahren außerhalb der USA ist, welche Eigentum der Life Technologies Corporation sind, und die im Rahmen eines Abkommens zwischen Life Technologies Corporation und Ipsogen verkauft wird. Der Kaufpreis für dieses Produkt beinhaltet unter den vorgenannten Patenten eingeschränkte, nicht übertragbare Rechte, diese Menge des Produkts zur Wahrnehmung der Ansprüche aus besagten Patenten ausschließlich für Aktivitäten des Käufers bei der Messung von BCR-ABL-p210-Transkripten zu nutzen. Es werden keine weiteren Rechte gewährt, auch nicht das Recht, dieses Produkt für Applikationen in der Forensik zu nutzen. Weitere Informationen über den Erwerb der unter Patentschutz stehenden Rechte, die Eigentum der Life Technologies Corporation sind, können nach Kontaktaufnahme mit der Lizenzabteilung der Life Technologies Corporation, 5791 Van Allen Way, Carlsbad, CA 92008 (USA), unter der Telefonnr. +1 760 603-7200 oder per E-Mail an: [Outlicensing@lifetech.com](mailto:Outlicensing@lifetech.com) erworben werden.

Warenzeichen/Markennamen: QIAGEN®, *ipsogen*®, RNeasy®, Rotor-Gene® (QIAGEN Gruppe); SuperScript® (Life Technologies Corporation); Agilent®, Bioanalyzer® (Agilent Technologies, Inc.); TRIzol® (Molecular Research Center, Inc.).

### Eingeschränkte Nutzungsvereinbarung

Mit der Nutzung dieses Produkts erkennen Käufer und Anwender des *ipsogen* RT Kits die folgenden Bedingungen an:

1. Der *ipsogen* RT Kit darf nur gemäß den Angaben im *ipsogen RT Kit Handbuch* und ausschließlich mit den Komponenten, die im Kit geliefert werden, verwendet werden. QIAGEN gewährt im Rahmen ihrer Eigentumsrechte keinerlei Lizenz, die zum Kit gehörenden Komponenten mit anderen Komponenten, die nicht zum Kit gehören, zu verwenden oder zu kombinieren, mit Ausnahme der im *ipsogen RT Kit Handbuch* und in zusätzlichen, unter [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) verfügbaren Protokollen beschriebenen Anwendungen.
2. Über die ausdrücklich erwähnten Lizenzanwendungen hinaus übernimmt QIAGEN keinerlei Garantie dafür, dass dieser Kit und/oder die mit ihm durchgeführte(n) Anwendung(en) die Rechte Dritter nicht verletzt.
3. Dieser Kit und seine Komponenten sind für die einmalige Verwendung lizenziert und dürfen nicht wiederverwendet, wiederaufgearbeitet oder weiterverkauft werden.
4. QIAGEN lehnt außer der ausdrücklich genannten Lizenzgewährung jede weitere Lizenzgewährung ab, sowohl ausdrücklich als auch konkludent.
5. Käufer und Anwender des Kits stimmen zu, keinerlei Schritte zu unternehmen oder anderen die Einleitung von Schritten zu gestatten, die zu unerlaubten Handlungen im obigen Sinne führen könnten oder solche erleichtern könnten. QIAGEN kann die Verbote dieser eingeschränkten Nutzungsvereinbarung an jedem Ort gerichtlich geltend machen und wird sämtliche Ermittlungs- und Gerichtskosten, inklusive Anwaltsgebühren, zurückfordern, die ihr bei der Geltendmachung dieser eingeschränkten Nutzungsvereinbarung oder irgendeines ihrer geistigen Eigentumsrechte im Zusammenhang mit dem Kit und/oder dessen Komponenten entstehen.

Aktualisierte Nutzungs- und Lizenzbedingungen können unter [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) nachgelesen werden.

© 2015 QIAGEN, alle Rechte vorbehalten.

---

**www.qiagen.com**

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

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

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

**China** ■ techservice-cn@qiagen.com

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

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

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

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

**Hongkong** ■ techservice-hk@qiagen.com

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

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

**Italien** ■ techservice-it@qiagen.com

**Japan** ■ techservice-jp@qiagen.com

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Südkorea** ■ techservice-kr@qiagen.com

**UK** ■ techservice-uk@qiagen.com

**USA** ■ techservice-us@qiagen.com

