

virotype[®] BVDV 2.0 RT-PCR Kit Gebrauchsinformation

Zum Nachweis von RNA des Bovinen
Virusdiarrhoe-Virus

Die deutsche Gebrauchsinformation ist nach § 11 Absatz 2 TierGesG
zugelassen. Zulassungs-Nr.: FLI-C 112



100 Reaktionen (Katalog-Nr. VT280385)



500 Reaktionen (Katalog-Nr. VT280387)



INDICAL BIOSCIENCE GmbH, Deutscher Platz 5b,
04103 Leipzig, Deutschland

Inhalt

Kit-Inhalt.....	3
Verwendungszweck.....	3
Symbole.....	4
Qualitätskontrolle.....	4
Lagerung.....	5
Sicherheitshinweise.....	5
Einleitung.....	6
Testprinzip.....	7
RNA-Extraktion.....	8
Zusätzlich benötigte Materialien.....	10
Wichtige Hinweise.....	11
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen.....	11
Protokoll: Real-time RT-PCR zum Nachweis der RNA des Bovinen Virusdiarrhoe-Virus.....	13
Wichtige Hinweise vor Beginn.....	13
Vorbereitungen.....	13
Durchführung.....	14
Auswertung.....	16
Interpretation der Ergebnisse.....	16
Änderungsindex.....	24

Kit-Inhalt

virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kit	(100)	(500)
Katalog-Nr.	VT280385	VT280387
Anzahl der Reaktionen	100	500
Master Mix (Master-Mix, orangefarbener Deckel), enthält Primer, Sonden und Enzyme	1 x 800 µl	5 x 800 µl
Positive Control (Positivkontrolle, roter Deckel)	1 x 150 µl	2 x 150 µl
Negative Control (Negativkontrolle, blauer Deckel)	1 x 150 µl	2 x 150 µl
Gebrauchsinformation	1	1

Verwendungszweck

Der virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kit ist ein real-time RT-PCR Kit, vorgesehen zum Nachweis der RNA des Bovinen Virusdiarrhoe-Virus in Proben vom Rind. Der Kit ermöglicht den Nachweis des Erregers in Vollblut, Plasma, Serum, Gewebe, Milch und Ohrgewebeproben (Einzel- und Poolproben).

Der Kit besitzt die Zulassung des Friedrich-Loeffler-Instituts nach § 11 Absatz 2 TierGesG mit der Zulassungsnummer FLI-C 112.

Nur für den tierärztlichen Gebrauch.

Symbole



Legaler Hersteller



Chargennummer



Zur Verwendung bis



Zulässiger Temperaturbereich für die Lagerung



Gebrauchsinformation



Katalognummer



Materialnummer



Vor Licht schützen



Für Proben vom Rind

Qualitätskontrolle

Gemäß dem ISO-zertifizierten Qualitätsmanagement-System von INDICAL wird jede Charge des Tests virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kits nach festgelegten Prüfkriterien getestet, um eine einheitliche Produktqualität sicherzustellen.

Lagerung

Die Komponenten des virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kits sind bei -30°C bis -15°C zu lagern – unter diesen Lagerbedingungen sind sie mindestens bis zu dem auf dem Etikett angegebenen Verfallsdatum haltbar. Vermeiden Sie wiederholtes Auftauen und Einfrieren (> 3x), da dadurch die Sensitivität des Assays verringert werden kann. Falls die Komponenten nur gelegentlich verwendet werden, frieren Sie sie aufgeteilt in Aliquots ein.

Sicherheitshinweise

Tragen Sie beim Umgang mit Chemikalien immer einen Laborkittel, Einmal-Laborhandschuhe und eine Schutzbrille. Weitere Informationen können Sie den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern entnehmen (safety data sheets, SDS). Diese erhalten sie von Ihrem lokalen Vertriebsmanager oder per Email von **compliance@indical.com**.

Alle Reste von Proben und mit Proben in Berührung gekommene Gegenstände sind als potenziell infektiöse Materialien zu entsorgen bzw. zu dekontaminieren.

Einleitung

Der virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kit ist ein sensitives und spezifisches Produkt für den Nachweis der RNA des Bovinen Virusdiarrhoe-Virus in Proben vom Rind.

Die Bovine Virusdiarrhoe (BVD)/ Mucosal Disease (MD) ist eine der wichtigsten Erkrankungen bei Rindern weltweit und wird durch das Bovine Virusdiarrhoe-Virus (BVDV) ausgelöst. BVDV ist ein einzelsträngiges RNA-Virus, welches zur Gattung Pestivirus gehört und in den 2 abgegrenzten Virusspezies Pestivirus A (BVDV-1) und Pestivirus B (BVDV-2) existiert. Weitere Subtypisierungen sind möglich. Entsprechend ihrem Wachstum in Zellkultur werden BVDV-Isolate beider Spezies in die beiden Biotypen *cytopathic* (cp) und *non-cytopathic* (ncp) eingeteilt.

Eine BVDV-Infektion kann in Abhängigkeit vom Immunstatus der Tiere zu unterschiedlich schweren gastrointestinalen und respiratorischen Erkrankungen sowie zu reproduktiven Problemen führen. Letztere entstehen durch die transplazentare Infektion des Fötus, die zu Aborten, Missbildungen und bei Infektion immuntoleranter Feten zur Geburt persistent infizierter Kälber (PI-Tiere) führt.

PI-Tiere (Virämiker) entstehen ausschließlich pränatal. Eine postnatale Infektion mit dem BVDV führt zur transienten Virämie, die die Bildung neutralisierender Antikörper induziert. Mucosal Disease tritt auf, wenn persistent virämische Tiere BVD-Viren beider Biotypen (cp und ncp BVDV) tragen.

Unentdeckte PI-Tiere gelten als die wichtigsten Faktoren für die Verbreitung des BVDV, da sie zeitlebens hohe Konzentrationen an Virus ausscheiden und somit durch eine Infektion trächtiger Rinder zur Entstehung weiterer PI-Tiere beitragen. Dem rechtzeitigen Auffinden solcher PI-Tiere kommt daher eine entscheidende Bedeutung bei der Bekämpfung der Seuche zu.

Testprinzip

Beim Nachweis von Pathogenen mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR) werden spezifische Bereiche aus dem Genom des Pathogens amplifiziert. Bei der real-time PCR wird das entstandene Amplifikat mit Hilfe von Fluoreszenzfarbstoffen detektiert. Diese sind in der Regel an Oligonukleotid-Sonden gekoppelt, die spezifisch an das Amplifikat binden. Die Beobachtung des Verlaufs der Fluoreszenzintensität während der PCR in Echtzeit („real-time PCR“) ermöglicht den Nachweis des sich anreichernden Produkts, ohne die Reaktionsgefäße danach wieder öffnen zu müssen.

Der virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kit enthält alle Reagenzien, die für den Nachweis der BVDV-RNA notwendig sind, einschließlich Positiv- und Negativkontrolle. Mit diesem Kit werden reverse Transkription und PCR im gleichen Reaktionsgefäß durchgeführt, welches die Kontaminationsgefahr verringert.

Der Testkit beinhaltet 2 interne Kontrollsysteme. Die endogene Kontrolle (*endogenous control*, EC) detektiert ein Housekeeping-Gen (Beta-Actin), welches direkt aus der Probe nachgewiesen wird. Die exogene Kontrolle (IC-RNA) erlaubt Nachweise erfolgreicher Extraktion und der Amplifikation, indem sie vor der RNA-Extraktion der Probe zugegeben wird (optionale Anwendung). Beide internen Kontrollsysteme schließen falsch-negative Ergebnisse aus.

Im Kit werden drei spezifische Primer-Sonden-Kombinationen verwendet:

- FAM™-Fluoreszenz für BVDV-RNA
- HEX™-Fluoreszenz für die endogene interne Kontrolle (EC, Beta-Actin aus der Probe)
- Cy®5-Fluoreszenz für die exogene interne Kontrolle (IC-RNA)

Mit der Positivkontrolle wird die Funktionalität des Pathogentests nachgewiesen, also zum Beispiel das korrekte Ansetzen des Reaktionsgemisches.

RNA-Extraktion

Der virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kit ist ein real-time RT-PCR Kit, vorgesehen zum Nachweis der RNA des Bovinen Virusdiarrhoe-Virus in Proben vom Rind. Der Kit ermöglicht den Nachweis des Erregers in Vollblut, Plasma, Serum, Gewebe, Milch und Ohrgewebeproben (Einzel- und Poolproben).

Aufgrund der hohen Sensitivität des Tests können sowohl Einzel- als auch Poolproben verwendet werden. Die Pools können aus bis zu 25 individuellen Ohrgewebeproben, aus bis zu 50 individuellen Blutproben (Vollblut, Plasma, Serum) oder bis zu 50 individuellen Milchproben bestehen. Eine Vergrößerung der Pools auf bis zu 100 individuellen Proben ist bei der Verwendung von Blut oder Milch möglich. Ein Zusammenführen (Poolen) von Proben ist nach Maßgabe der aktuell gültigen Amtlichen Methodensammlung möglich.

Vor der real-time RT-PCR muss die virale RNA aus dem Ausgangsmaterial extrahiert werden.

Optional: Bei Verwendung der exogenen internen Kontrolle (intype IC-RNA; Katalognummer IC289970, nicht im Kit enthalten) ist diese vor Beginn der Extraktion dem **Lysepuffer** hinzuzufügen. In den meisten Fällen sind 2 µl IC-RNA pro Probe ausreichend. Dieses sollte jedoch vorab im jeweils verwendeten Extraktionssystem getestet werden.

Zur schnellen Präparation von Ohrgewebeproben (Stanzproben von ø 2-3 mm) ohne RNA-Extraktion wird virotype Tissue Lysis Reagent empfohlen. Die Lyseansätze sollten direkt getestet werden und können

bis zu 12 Stunden bei 2-8°C aufbewahrt werden. Längere Lagerung ist nur bei -80° bis -20°C empfohlen.

INDICAL bietet für die RNA-Extraktion aus Tierproben validierte Produkte an.

Extraktionskits mittels “magnetic bead”-Verfahren:

- **IndiMag® Pathogen Kit** (SP947457)
- **IndiMag Pathogen Kit w/o plastics** (SP947257)
- **IndiMag Pathogen IM48 Cartridge** (SP947654P608, SP947654P224)
- **IndiMag Pathogen KF96 Cartridge** (SP947855P196)

Extraktionskits mit Verwendung von Spin Columns:

- **IndiSpin® Pathogen Kit** (SP54104, SP54106)
- **IndiSpin QIAcube® HT Pathogen Kit** (SP54161)

Schnelllyse

- **virotype Tissue Lysis Reagent** (SP289992, SP289993)

Falls die real-time RT-PCR nicht unmittelbar nach der Extraktion durchgeführt wird, lagern Sie die RNA bei -20°C, bzw. bei -80°C für längere Zeit.

Für weitere Informationen zur automatisierten oder manuellen Extraktion von BVDV-RNA aus verschiedenen Probenmatrices, lesen Sie entweder das entsprechende Handbuch oder kontaktieren Sie den INDICAL Support unter **support@indical.com**.

Zusätzlich benötigte Materialien

Tragen Sie beim Umgang mit Chemikalien immer einen Laborkittel, Einmal-Laborhandschuhe und eine Schutzbrille. Weitere Informationen können Sie den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (safety data sheets, SDS) entnehmen, die Sie vom jeweiligen Hersteller beziehen können.

- **Optional** (nicht im Kit enthalten): intype IC-RNA (Katalognummer IC289970; INDICAL BIOSCIENCE)
- Pipetten
- Nuklease-freie, aerosolgeschützte Pipettenspitzen mit Filter
- Sterile 1,5 ml Eppendorf®-Reaktionsgefäße
- Nuklease-freie (RNase/DNase-frei) Verbrauchsmaterialien
- Kühlvorrichtung oder Eis
- Tischzentrifuge mit Rotor für 1,5 ml Reaktionsgefäße
- Real-time Thermocycler mit geeigneten Fluoreszenzkanälen
- Geeignete Software für den gewählten Thermocycler
- Geeignete PCR-Streifen und Deckel oder optische 96-well Mikrotiterplatte mit optischer Verschlussfolie oder optischem Deckel für den gewählten Thermocycler

Wichtige Hinweise

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Folgendes sollte vom Anwender immer beachtet werden:

- Nuklease-freie Pipettenspitzen mit Filter verwenden.
- Positivmaterial (Proben, Positivkontrollen, sowie Amplifikate) separat von allen anderen Reagenzien lagern und verarbeiten und in einem räumlich getrennten Bereich zum Reaktionsgemisch hinzufügen.
- Alle Komponenten vor Testbeginn auf Eis auftauen lassen.
- Nach dem Auftauen die Komponenten durch Invertieren mischen und anschließend kurz anzentrifugieren.
- Die Komponenten des Testkits nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden.
- Proben und Kontrollen während des Ansetzens auf Eis oder in einem Kühlblock halten.

Negativkontrolle

Bei jedem PCR-Lauf sollte mindestens eine Negativkontrolle mitgeführt werden. Hierdurch können etwaige Kontaminationen im Reaktionsansatz entdeckt werden.

Positivkontrolle

Bei PCR-Ansätzen mit unbekanntem Proben wird empfohlen, eine Positivkontrolle im PCR-Lauf mitzuführen, das heißt eine Probe, von der bekannt ist, dass sie die interessierende virale RNA enthält. Mit einer Positivkontrolle wird die Funktionalität des Pathogentests

nachgewiesen, also zum Beispiel das korrekte Ansetzen des Reaktionsgemisches. Setzen Sie 5 µl der im virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kit mitgelieferten Positivkontrolle ein, um die erfolgreiche Amplifikation der Zielsequenz zu überprüfen.

Extraktions- und Amplifikationskontrolle

Zusätzliche Prozesssicherheit und Benutzerfreundlichkeit wird durch zwei interne Kontrollsysteme gewährleistet, die im Testkit enthalten sind.

Eine endogene interne Kontrolle (*endogenous control*, EC) detektiert ein Housekeeping-Gen (Beta-Actin) direkt aus der Probe, während eine exogene interne Kontrolle IC-RNA nachweist, die dem Lysepuffer vor Extraktion zugegeben wurde (optionale Anwendung). Die Verwendung beider Systeme erlaubt die Kontrolle sowohl von Extraktion als auch Amplifikation und die Probenqualität. Bei der Schnelllyse ist keine exogene interne Kontrolle (IC-RNA) notwendig.

Protokoll: Real-time RT-PCR zum Nachweis der RNA des Bovinen Virusdiarrhoe-Virus

Wichtige Hinweise vor Beginn

- Lesen Sie bitte den Abschnitt “Wichtige Hinweise” auf Seite 11, bevor Sie mit der Durchführung beginnen.
- Es wird empfohlen, intype IC-RNA als Extraktions- und Amplifikationskontrolle und Anzeiger einer potentiellen Inhibition zu verwenden. Die benötigte Menge dem Lysepuffer vor Extraktion begeben.
- Führen Sie bei jedem PCR-Lauf mindestens eine Positivkontrolle (Positive Control) und eine Negativkontrolle (Negative Control) mit.
- Lesen Sie das Protokoll vollständig durch, bevor Sie mit der Durchführung beginnen, und stellen Sie sicher, dass Sie mit der Bedienung des gewählten real-time Thermocyclers vertraut sind.
- RNA ist instabil. Führen Sie das Protokoll ohne Unterbrechungen durch.

Vorbereitungen

- Alle Komponenten auf Eis auftauen lassen und vor Licht schützen.
- Die Reagenzien vor dem Gebrauch kurz anzentrifugieren.
- Während des Ansetzens der PCR die Reagenzien auf Eis oder in einem Gefrierrack halten.

Durchführung

1. Vor Beginn den Master-Mix gut mischen (z.B. 5x invertieren), anschließend kurz zentrifugieren.
2. 8 µl des Master-Mix in jedes Reaktionsgefäß pipettieren. Dann 5 µl der RNA-Probe hinzugeben (Tabelle 1).

Führen Sie Positiv- und Negativkontrolle mit.

Positivkontrolle: Anstelle der RNA-Probe 5 µl der Positivkontrolle (Positive Control) einsetzen.

Negativkontrolle: Anstelle der RNA-Probe 5 µl der Negativkontrolle (Negative Control) einsetzen.

Tabelle 1. Ansetzen des Reaktionsgemisches

Komponente	Volumen
Master-Mix	8 µl
Probe	5 µl
Gesamtvolumen	13 µl

3. Die Reaktionsgefäße mit den passenden Deckeln oder die PCR-Platte mit Folie verschließen und 5x invertieren. Anschließend kurz zentrifugieren, um das Reaktionsgemisch am Boden der Vertiefungen zu sammeln.
4. In der Software des Thermocyclers die Filter für die Reporter gemäß Tabelle 2 einstellen.

Tabelle 2. Filtereinstellungen für den Reporter

Pathogen/ interne Kontrolle	Reporter
BVDV	FAM
Endogene interne Kontrolle (EC)	HEX/ JOE™ ¹
Exogene interne Kontrolle (IC)	Cy5
Passive Referenz ²	ROX™ ²

1 Verwenden Sie die für den gewählten Thermocycler geeignete Einstellung

2 Interne Referenz für ABI PRISM® Sequence Detection Systems (Applied Biosystems®)

5. Das in Tabelle 3 gezeigte real-time RT-PCR-Protokoll verwenden.

Tabelle 3. Real-time RT-PCR Protokoll für BVDV 2.0

Schritt	Temperatur	Zeit	Anzahl der Zyklen
Reverse Transkription	50°C	10 min	1
Initiale Aktivierung	95°C	2 min	1
2-Schritt-Cycling			
Denaturierung	95°C	5 s	40
Annealing/ Extension*	60°C	30 s	

* Erfassung der Fluoreszenzdaten. PCR-Laufzeit ca. 64 min (CFX96, BioRad™)

Auswertung

Interpretation der Ergebnisse

Für eine gültige Messung müssen das FAM-, das HEX- und das Cy5-Signal der Positivkontrolle einen C_T -Wert¹ kleiner als 35 ergeben ($C_T < 35$). Die Negativkontrolle darf kein Signal in einem der Fluoreszenzkanäle aufweisen.

Bei der Arbeit mit unbekanntem Proben sind die im Folgenden beschriebenen Ergebnisse möglich. Eine Zusammenfassung der möglichen Resultate finden Sie auch in Tabelle 4 auf Seite 19.

Das Testergebnis ist positiv für BVDV und der Test ist gültig, wenn die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Die Probe zeigt ein Signal im FAM-Kanal (unabhängig von Signalen im HEX- und/ oder Cy5-Kanal).
- Die Positivkontrolle zeigt ein Signal in allen Fluoreszenzkanälen.
- Die Negativkontrolle zeigt kein Signal in allen Fluoreszenzkanälen.

Bei sehr hohen Ausgangskonzentrationen an BVDV-RNA in der Probe kann es durch Konkurrenz mit den internen Kontrollsystemen (EC und IC-RNA) zu schwachen oder ausbleibenden HEX- und/ oder Cy5-Signalen kommen.

¹ C_T , Threshold cycle (Schwellenzyklus) – Zyklus, in dem die Amplifikationskurve den Schwellenwert überschreitet, ab dem also erstmals ein klarer Anstieg der Fluoreszenz detektierbar ist

Das Testergebnis ist negativ für BVDV und der Test ist gültig, wenn die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Die Probe zeigt kein Signal im FAM-Kanal.
- Bei der Verwendung der intype IC-RNA: Die Probe zeigt ein Signal sowohl im HEX- als auch im Cy5-Kanal.
- Ohne Verwendung der intype IC-RNA: Die Probe zeigt ein Signal im HEX-Kanal.
- Die Positivkontrolle zeigt ein Signal in allen Fluoreszenzkanälen.
- Die Negativkontrolle zeigt kein Signal in allen Fluoreszenzkanälen.

Eine diagnostische Aussage ist nicht möglich und der Test ist ungültig, wenn folgende Situation auftritt:

- Die Probe zeigt weder im FAM-, im HEX- noch im Cy5-Kanal ein Signal.

Wenn weder im FAM-Kanal (BVDV), im HEX-Kanal (endogene interne Kontrolle, EC) noch im Cy5-Kanal (exogene interne Kontrolle, IC-RNA; nur bei Verwendung der intype IC-RNA) ein Signal detektiert wurde, ist eine diagnostische Aussage nicht möglich. Das Ausbleiben eines Signals sowohl für die endogene interne Kontrolle (EC) als auch die exogene interne Kontrolle (IC) weist auf eine starke Inhibition der PCR und/oder andere Probleme hin (z.B. während der Extraktion).

Zur Prüfung, ob eine Inhibition vorliegt, empfehlen wir, die jeweiligen RNA-Einzelproben 1:5 in Nuklease-freiem Wasser zu verdünnen, die RNA-Extraktion oder den gesamten Test mit frischem Probenmaterial zu wiederholen.

Überprüfen Sie, ob für die Positivkontrolle ein FAM, HEX- und Cy5-Signal detektiert wurde. Ein Ausbleiben dieser Signale für die Positivkontrolle weist auf einen Fehler hin, beispielsweise einen Fehler

beim Ansetzen des Master-Mix oder eine fehlerhafte Programmierung des PCR-Gerätes.

Zusätzliche Informationen durch die endogenen und exogenen internen Kontrollen:

Das **Ausbleiben des Cy5-Fluoreszenzsignals** (gilt ausschließlich bei Verwendung der intype IC-RNA) kann durch eine unzureichende Probenaufbereitung, Konkurrenz mit einem stark-positiven BVDV-Signal oder eine Inhibition der PCR verursacht werden. Erhöhte C_T -Werte im Cy5-Fluoreszenzkanal einer Probe kann auf eine partielle Inhibition dieser Probe hindeuten, wenn sie im Vergleich zur Mehrheit der anderen Proben erhöht vorliegt.

Das **Ausbleiben des HEX-Fluoreszenzsignals** bei gleichzeitigem Nachweis des Cy5-Signals deutet auf schlechte Probenqualität oder Probenmenge hin.

Tabelle 4. Tabelle zur Interpretation der Ergebnisse*

Ergebnis der Probe	FAM (BVDV)	HEX (EC)	<i>optional:</i>		Interpretation
			Cy5 (IC-RNA)		
BVDV-positiv	X	X	X		Gültig
BVDV-positiv	X	X			Gültig (Extraktion ohne Verwendung IC-RNA)
BVDV stark-positiv	X	(X)	(X)		Gültig (kein Signal für EC und/ oder IC-RNA aufgrund Konkurrenz)
BVDV-negativ		X	X		Gültig
Verminderte Probenqualität		X	X		Schwaches EC-Signal aufgrund schlechter Probenqualität; Empfehlung: Testung einer neuen Probe
Partielle PCR-Inhibition		X	(X)		Kein oder schwaches Signal für die IC-RNA (Empfehlung: Testung einer 1:5 Verdünnung der Probe)
Ungültig			(X)		Kein Signal für die EC und schwaches oder kein Signal für die IC-RNA, möglicherweise durch Probleme bei Extraktion und/ oder PCR)

* Die Ergebnisse können entsprechend interpretiert werden, vorausgesetzt, dass sowohl Positiv- als auch Negativkontrolle mitgetestet wurden. Die Positivkontrolle muss ein Signal sowohl im FAM-, im HEX-, als auch im Cy5-Kanal zeigen. Die Negativkontrolle darf kein Signal zeigen. Eine ausführliche Erklärung aller möglichen Resultate finden Sie im Abschnitt „Auswertung“ ab Seite 16.

INDICAL bietet zum Nachweis von veterinärmedizinisch relevanten Pathogenen eine Auswahl verschiedener ELISA-Kits sowie real-time PCR und real-time RT-PCR Kits an.

Weitere Informationen zu den Produktgruppen afosa, bactotype, cador, cattletype, flocktype, pigtype, Svanovir und virotype finden Sie im Internet unter **www.indical.com**.

Aktuelle Lizenzinformationen und produktspezifische Anwendungseinschränkungen finden Sie in der jeweiligen INDICAL Kit-Gebrauchsinformation.

Notizen

Notizen

Notizen

Eingeschränkte Nutzungsvereinbarungen für den virotype BVDV 2.0 RT-PCR Kit

Mit der Nutzung dieses Produkts erkennen Käufer und Anwender des Produkts die folgenden Bedingungen an:

1. Das Produkt darf nur gemäß den mit dem Produkt zur Verfügung gestellten Protokollen, dieser Gebrauchsinformation und mit den Komponenten, die im Kit geliefert werden, verwendet werden. INDICAL gewährt im Rahmen seiner Eigentumsrechte keinerlei Lizenz, die zum Kit gehörenden Komponenten mit anderen Komponenten, die nicht zum Kit gehören, zu verwenden oder zu kombinieren, mit Ausnahme der in mit dem Produkt zur Verfügung gestellten Protokollen, dieser Gebrauchsinformation sowie in zusätzlichen, unter www.indical.com verfügbaren Protokollen beschriebenen Anwendungen. Einige dieser zusätzlichen Protokolle wurden von Anwendern für andere Anwender zur Verfügung gestellt. Diese Protokolle wurden von INDICAL nicht vollständig getestet und optimiert. INDICAL gewährt auf diese Protokolle keine Garantie und übernimmt auch keine Garantie dafür, dass sie die Rechte Dritter nicht verletzen.
2. Über die ausdrücklich erwähnten Lizenzanwendungen hinaus übernimmt INDICAL keinerlei Garantie dafür, dass dieser Kit und/oder die mit ihm durchgeführte(n) Anwendung(en) die Rechte Dritter nicht verletzen.
3. Dieser Kit und seine Komponenten sind für die einmalige Verwendung lizenziert und dürfen nicht wiederverwendet, wiederaufgearbeitet oder weiterverkauft werden.
4. INDICAL lehnt außer der ausdrücklich gewährten 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. INDICAL kann die Verbote dieser eingeschränkten Nutzungsvereinbarung an jedem Ort gerichtlich geltend machen und wird sämtliche Ermittlungs- und Gerichtskosten, inklusive Anwaltsgebühren, zurückfordern, die ihm bei der Geltendmachung dieser eingeschränkten Nutzungsvereinbarung oder irgendeines seiner geistigen Eigentumsrechte im Zusammenhang mit dem Kit und/oder dessen Komponenten entstehen.

Aktualisierte Nutzungs- und Lizenzbedingungen können im Internet unter www.indical.com nachgelesen werden.

Warenzeichen/Markennamen: afosa[®], bactotype[®], cador[®], cattletype[®], flocktype[®], pigtype[®], Svanovir[®], virotype[®] (INDICAL BIOSCIENCE GmbH); ABI PRISM[®] (Applied Biosystems); Bio-Rad[™] (Bio-Rad Laboratories, Inc.); FAM[™], HEX[™], JOE[™], ROX[™] (Life Technologies Corporation); Cy[®] (GE-Healthcare); Eppendorf[®] (Eppendorf-Netheler-Hinz GmbH). Lizenzierte Sonden sind durch Integrated DNA Technologies, Inc. hergestellt. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die in dieser Gebrauchsinformation verwendeten Markennamen oder Warenzeichen ungeschützt sind, auch wenn sie nicht als Markenname oder Warenzeichen gekennzeichnet sind.

HB-2575-DE-002 © 2022 INDICAL BIOSCIENCE GmbH, alle Rechte vorbehalten.

Änderungsindex

Gebrauchsinformation	Version	Änderung
HB-2575-DE-002	Juli 2022	Redaktionelle Änderungen
HB-2575-DE-001	März 2022	Produkt-Launch