

**Testkit zum qualitativen Nachweis von Bovinem Coronavirus (BCV),  
*Cryptosporidium parvum*, *E. coli*-K99 (F5) und Rotavirus im Kot von Rindern.  
 In-vitro-Diagnostikum.**



**Klinische Bedeutung**

Durchfall, verursacht durch das Bovine Coronavirus (BCV), *Cryptosporidium parvum* (*C. parvum*), enterotoxische *Escherichia coli* K99 (F5) und / oder Rotaviren (RV), ist eine der häufigsten und verlustreichsten Erkrankungen in der Kälberaufzucht! Besonders *C. parvum*, aber auch Rotaviren können sowohl bei anderen Haustieren als auch beim Menschen (Kryptosporidiose = Zoonose) eine infektiöse Durchfallerkrankung auslösen.

Das klinische Bild kann alters- bzw. immunabhängig variieren. V. a. bei Kälbern in den ersten 2 Lebenswochen (neonatale Diarrhoe, ND) können massive Durchfälle, z. T. mit Todesfolge auftreten. Durch den hohen Infektionsdruck entsteht nicht selten ein Bestandsproblem. In diesen Fällen ist neben einer ätiologischen Diagnostik aller, auch älterer Tiere (symptomlose Dauerausscheider!) eine Überprüfung des Haltungs- und Fütterungsmanagements anzuraten.

Besondere Beachtung gehört der Kryptosporidiose, da sie mit einem Antiparasitikum behandelt werden kann. Voraussetzung dafür ist eine frühzeitige Diagnose, da der Therapiebeginn max. bis zu 24 h nach Beginn der ersten Durchfallsymptome erfolgen muss! Für die Therapie infektiöser Kälberdurchfälle durch Rota- und Coronaviren sowie durch *E. coli* gibt es Tierarzneimittel auf der Basis kolostraler Immunglobuline mit spezifischen Antikörpertitern. Somit sind sowohl ein frühzeitiger Nachweis als auch eine schnelle Einleitung prophylaktischer Maßnahmen entscheidend für den Therapieerfolg.

**Anwendungsgebiet**

Testkit zum qualitativen Nachweis von Bovinem Coronavirus (BCV), *Cryptosporidium parvum*, *E. coli*-K99 (F5) und Rotavirus im Kot von Rindern.

**Testprinzip**

Der Primagnost<sup>®</sup> CCER Rind basiert auf einem immunochromatographischen „Sandwich-Prinzip“. Für jeden der vier Durchfallerreger des ND-Komplexes ist ein eigener Teststreifen im Revolver-Teströhrchen eingestellt, welcher sowohl farblich als auch schriftlich gekennzeichnet ist: **Rota = orange-rot, Corona = gelb, E. coli-K99 = blau, Crypto = grün.**

Die im Probenmaterial Kot enthaltenen Antigene (Ag) reagieren jeweils im Bereich des Konjugatkissens mit mobilen, an Goldpartikel gebundenen, monoklonalen Anti-erregerspezifischen Antikörpern (mAKs). Diese Ag-AK-Komplexe durchfließen die Membran („Lateral Flow“) und werden unter Ausbildung einer mehr oder weniger intensiv gefärbten violett-purpurfarbenen Testlinie (TL) an membranfixierte mAKs gebunden. Die Intensität der Testlinie bzw. deren Breite hängt dabei von der Konzentration der jeweiligen Antigene in der eingebrachten Probenmenge ab.

Die korrekte Testausführung wird durch die Ausbildung einer zweiten, intensiv violett-purpurfarbenen Kontrolllinie (KL) angezeigt.

Die verwendeten mAKs gewährleisten ein hohes Maß an Spezifität zum alleinigen Nachweis des jeweiligen Erregers.

Der *C. parvum*-Teststreifen des Primagnost<sup>®</sup> CCER Rind detektiert im Gegensatz zu den mikroskopischen Nachweisverfahren, die auf intakte Oozysten angewiesen sind, auch Oberflächenantigene vegetativer Kryptosporidien-Formen bzw. Bruchstücke aller Kryptosporidien-Formen.

Die beiden hellgrünen Qualitätslinien im Bereich von Testlinie und Kontrolllinie deuten darauf hin, dass die Testmembran vor Beginn der Testdurchführung in Ordnung ist.

**Informationen zum Probenmaterial**

Komplette Originalkotprobe vor Testdurchführung mit Hilfe eines Spatels oder Vortex-Mischers gut durchmischen, da die Antigene häufig in „Nestern“ im Probenmaterial verteilt sind.

Für den Test wird, je nach Konsistenz, die unter Probenvorbereitung vorgeschriebene Menge (unter Verwendung des beigegeführten Löffels) an Kot benötigt!

Ungekühlt (+15 bis +25 °C) sollte der Kot innerhalb von 4 Stunden getestet werden! Bei +2 bis +8 °C kann die Probe bis max. 4 Tage, dauerhaft bei mindestens –20 °C gelagert werden.

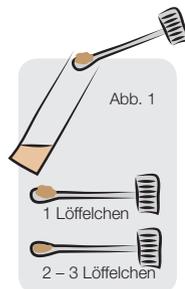
Beachten Sie, dass das Probenmaterial, ebenso wie alle verwendeten Testkitkomponenten, zum Zeitpunkt der Anwendung Raumtemperatur haben sollte.

Endogene und exogene Störsubstanzen einer Probe (z. B. Proteasen, Mucosabestandteile, Blut, aber auch Viskosität, pH-Wert sowie Gräser) können Störeffekte (Matrixeffekte) verursachen, die die Messung des Targets beeinflussen können. Diese können zu gestörtem Lateral Flow und / oder unspezifischen Reaktionen auf der Testlinie und Kontrolllinie führen.

**Durchführung und Testauswertung**

**1. Probenvorbereitung**

Komplette Originalkotprobe mit Hilfe eines Spatels oder Vortex-Mischers gründlich mischen.



**Probe in Pufferlösung einmischen (Abb. 1)**

Probenröhrchen mit Pufferlösung öffnen. Je nach Kotkonsistenz die folgende Probenmenge:

**breiig-fest:**  
 1 gestrichene Löffelchen

**breiig-wässrig:**  
 2 – 3 gestrichene Löffelchen

in das Probenröhrchen einbringen und in den Puffer einrühren.

**Probenröhrchen gut verschließen.  
 Kotprobe durch leichtes, kreisförmiges Schwenken möglichst homogen mit der Pufferlösung vermischen (Abb. 2).**

Keine Sedimentation erforderlich. Sofort mit der Testdurchführung beginnen.



# Gebrauchsinformation

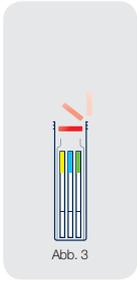


Abb. 3

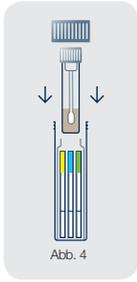


Abb. 4

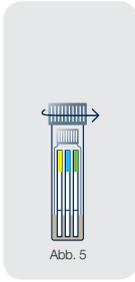


Abb. 5

## 2. Testdurchführung

2.1 Entnehmen Sie das Revolver-Teströhrchen erst kurz vor Gebrauch dem Testkit.

2.2 Öffnen Sie das Revolver-Teströhrchen, entfernen Sie das rote Trocknungsmittelplättchen (Abb. 3) und führen Sie das Probenröhrchen mit der Proben-Puffer-Mischung senkrecht in das Revolver-Teströhrchen ein (Abb. 4).

2.3 Drehen Sie den Deckel des Revolver-Teströhrchens fest zu, bis es zweimal knackt. Die Proben-Puffer-Mischung aus dem Probenröhrchen fließt nun in das Revolver-Teströhrchen. Der Flüssigkeitsspiegel darf die weißen Saugpadbereiche der Teststreifen nicht übersteigen (Abb. 5).

2.4 Stellen Sie das Revolver-Teströhrchen auf eine ebene Fläche (Abb. 5).

## 3. Ablesen des Testergebnisses

Das Testergebnis ist nach einer Inkubationszeit von **10 Minuten** abzulesen, indem das Revolver-Teströhrchen langsam um die eigene Achse gedreht wird (Abb. 5).

Positive Testresultate können je nach Antigenkonzentration schon früher auftreten.



## Positives Testergebnis

Auf dem jeweiligen Teststreifen erscheinen eine schwach bis intensiv violett-purpurfarbene Testlinie **und** Kontrolllinie.



## Negatives Testergebnis

Auf dem jeweiligen Teststreifen erscheint nur eine violett-purpurfarbene Kontrolllinie. Diese Linie zeigt, unabhängig von ihrer Intensität, die korrekte Testdurchführung an.



## Ungültiges Testergebnis

Nur eine schwach bis stark intensiv violett-purpurfarbene Testlinie oder keine der beiden Linien erscheint. Der Test muss unter Verwendung eines neuen Probenröhrchens und Revolver-Teströhrchens wiederholt werden.

## 4. Informationen zur Testauswertung

- Die Interpretation des abgelesenen Testergebnisses sollte im Rahmen der Anamnese, Klinik, Therapie- und Prophylaxemöglichkeiten betrachtet werden.
- Jegliche nicht beschriebenen Farb- und Konturabweichungen der Testlinie und Kontrolllinie innerhalb der angegebenen Inkubationszeit bzw. nach mehr als 15 Minuten (z. B. gräuliche, schattenartige Linien) sind als unspezifische Reaktionen und somit als negatives Testergebnis zu werten.
- Die Testlinie kann sowohl in ihrer Intensität als auch in ihrer Breite variieren und ist daher im Falle eines Erscheinens innerhalb der angegebenen Inkubationszeit als positiv zu interpretieren.

## Haftung

Das gesamte Haftungsrisiko im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Produktes liegt beim Käufer. Der Lieferant übernimmt keine Haftung für indirekte, spezielle oder daraus folgende Schäden jeglicher Art, die aus der Benutzung, Testdurchführung und -auswertung dieses Produktes resultieren.

## Besondere Hinweise

- Nur für den tierärztlichen Gebrauch.
- Keine Testkits mit abgelaufenem Verfallsdatum verwenden.

## Vorsichtsmaßnahmen

- Beschriften Sie Probenmaterial, zugehöriges Probenröhrchen und Revolver-Teströhrchen, damit die exakte Zuordnung gewährleistet ist.
- Für jede Probe ein neues Probenröhrchen und Revolver-Teströhrchen verwenden.
- Die Pufferlösung enthält geringgradige Konzentrationen an toxischem Natriumazid als Konservierungsmittel. Hautkontakt und / oder Ingestion sind unbedingt zu vermeiden!
- Das Probenmaterial muss als potentiell infektiös angesehen werden und ist mit den verwendeten Testkitkomponenten nach der Testdurchführung fachgemäß zu entsorgen.

## Lagerung und Haltbarkeit

Bei Raumtemperatur +15 bis +25 °C lagern. Bei sachgemäßer Lagerung haltbar bis zum angegebenen Verfallsdatum.

## Handelsform

- 1 Packung Primagnost® CCER Rind enthält:
- 5 Revolver-Teströhrchen mit je 4 Teststreifen, beschichtet mit monoklonalen Antikörpern gegen BCV, *C. parvum*, *E. coli*-K99 (F5) bzw. Rotavirus
  - 5 Probenröhrchen mit je 2,0 ml Pufferlösung
  - 1 Gebrauchsinformation