

# ProCyte Dx™ Hämatologie-Analysegerät

+ + + + + +



**IDEXX**

## Hinweis zu den Eigentumsrechten

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in den Beispielen verwendeten Unternehmen, Namen und Daten sind fiktiv, sofern nicht anders angegeben. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von IDEXX Laboratories in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch, mechanisch oder anderweitig, für irgendeinen Zweck reproduziert oder übertragen werden. IDEXX Laboratories verfügt möglicherweise über Patente oder anhängige Patentanmeldungen, Marken, Urheberrechte oder andere geistige oder gewerbliche Eigentumsrechte, die dieses Dokument oder den Gegenstand dieses Dokuments betreffen. Durch die Bereitstellung dieses Dokuments wird keine Lizenz für diese Eigentumsrechte erteilt, es sei denn, dies ist in einer schriftlichen Lizenzvereinbarung von IDEXX Laboratories ausdrücklich vorgesehen.

© 2026 IDEXX Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten. • 06-0041998-00

ProCyte Dx, Laminar Flow Impedance, SmartFlags, IDEXX VetLab, IDEXX SmartService, VetConnect und VetCollect sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von IDEXX Laboratories, Inc. oder ihrer Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Alle anderen Produkt- und Firmennamen und Logos sind Marken der jeweiligen Inhaber.



IDEXX Laboratories, Inc.  
One IDEXX Drive  
Westbrook, Maine 04092 USA



IDEXX B.V.  
Scorpius 60 Gebäude F  
2132 LR Hoofddorp  
Niederlande  
idexx.eu

# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Informationen zum ProCyte Dx Hämatologie-Analysegerät:</b> .....             | <b>5</b>  |
| Einführung.....   | 5         |
| Was ist ein Punktdiagramm?.....   | 6         |
| Verbindung mit der IDEXX VetLab Station.....                                    | 9         |
| Komponenten.....  | 9         |
| Status des Analysegerätes.....  | 10        |
| Ein-/Ausschalten des Analysegerätes.....  | 10        |
| <b>Analysieren von Proben</b> .....   | <b>12</b> |
| Kompatible Tierarten.....   | 12        |
| Analysieren einer Probe.....  | 12        |
| Abbrechen eines Durchlaufs.....   | 13        |
| Analyseparameter.....   | 13        |
| Anzeigen und Ausdrucken von Testergebnissen.....                                | 14        |
| <b>Handhabung von Reagenzien und Färbemitteln</b> .....                         | <b>15</b> |
| Informationen zu Reagenzien und Färbemitteln für den ProCyte Dx.....            | 15        |
| Austausch eines Reagenzienkits/einer Färbemittel-Packung.....                   | 15        |
| Füllstand und Verfallsdatum der Reagenzien/Färbemittel anzeigen.....            | 16        |
| Reagenzienprotokoll anzeigen.....   | 16        |
| <b>Qualitätskontrolle</b> .....   | <b>17</b> |
| Überblick.....  | 17        |
| Hinzufügen einer Qualitätskontrollcharge.....                                   | 17        |
| Durchführen einer Qualitätskontrolle.....                                       | 17        |
| Anzeigen der Ergebnisse der Qualitätskontrolle.....                             | 18        |
| Anzeigen von Informationen zur Qualitätskontrollcharge.....                     | 18        |
| <b>Einstellungen</b> .....  | <b>19</b> |
| Ändern der Einstellungen.....   | 19        |
| <b>Wartung</b> .....  | <b>20</b> |
| Tägliche Wartung.....   | 20        |
| Monatliche Wartung.....   | 21        |
| Wartung nach Bedarf.....  | 22        |
| <b>Fehlerbehebung</b> .....   | <b>23</b> |
| Abweichungen in den Ergebnissen.....  | 23        |
| Umgang mit einer Alarmmeldung.....  | 23        |
| Das Symbol des Analysegerätes wird mit einem unerwarteten Status angezeigt..... | 23        |
| Durchführen von Diagnosetests an Ihrem Analysegerät.....                        | 24        |
| SmartFlags™.....  | 24        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Anhang .....</b>                             | <b>25</b> |
| Installieren des IDEXX VetLab-Routers.....      | 25        |
| Installation des ProCyte Dx-Analysegerätes..... | 25        |
| Sicherheitsvorkehrungen.....                    | 29        |
| Technische Daten .....                          | 30        |
| Technische Daten des Reagenzienkits.....        | 32        |
| Technische Daten der Färbemittel-Packung .....  | 34        |
| Beschreibung der internationalen Symbole.....   | 35        |
| Warnzeichen auf dem Analysegerät .....          | 36        |

# Informationen zum ProCyte Dx Hämatologie-Analysegerät:

## Einführung

Das ProCyte Dx™ Hämatologie-Analysegerät ist ein automatisiertes Hämatologie-Analysegerät für tierisches Blut, das für jede Blutprobe innerhalb von etwa zwei Minuten Befunde von 27 Parametern bestimmt und bereitstellt. Das ProCyte Dx-Analysegerät ist ausschließlich für den tierärztlichen Gebrauch vorgesehen.

## Funktionsweise

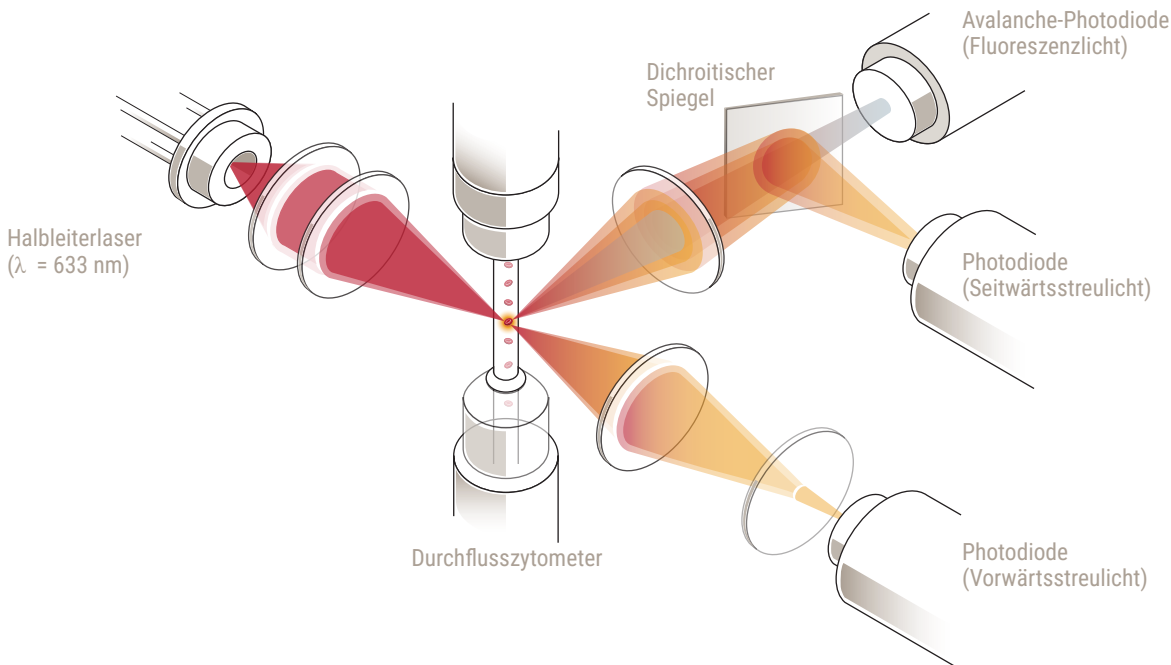
Das ProCyte Dx-Analysegerät nutzt drei moderne Technologien – Laser-Durchflusszytometrie, optische Fluoreszenz und Laminar Flow Impedance™ – sowie die SLS-Hämoglobin-Methode.

### Laser-Durchflusszytometrie

Das System führt zwei getrennte Analysen mittels Laser-Durchflusszytometrie durch:

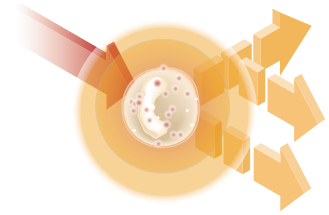
- + Optische Erythrozytenanalyse – analysiert reife Erythrozyten, Retikulozyten und Thrombozyten
- + Differentialblutbild der Leukozyten – analysiert und klassifiziert das fünfteilige Differentialblutbild

Die Zellsuspensionen werden mittels hydrodynamischer Fokussierung durch eine enge Öffnung geleitet und passieren einen gebündelten roten Laserstrahl. Das Vorwärtsstreuunglicht und das Seitwärtsstreuunglicht werden dann für jede einzelne Zelle erfasst. Diese optischen Signaturen enthalten Informationen zu Größe, Komplexität, Inhalt und Struktur der einzelnen Zellen. Diese Analyse imitiert das Vorgehen eines geschulten Pathologen bei der Untersuchung eines Blutausstrichs.



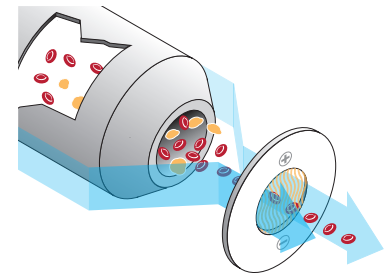
## Optische Fluoreszenz

Bei der optischen Fluoreszenz binden die ProCyte Dx Leukozyten-Färbelösung und die Retikulozyten-Färbelösung an Nukleinsäuren in den Zellen. Diese werden anschließend mit rotem Laserlicht angeregt. Die Fluoreszenzsignaturen werden mit einem dichroitischen Spiegel aufgrund ihrer höheren Wellenlänge im Vergleich zum normalen Seitwärtsstreulicht eindeutig erfasst. Diese Methode ist der Goldstandard für den Nachweis von Retikulozyten und bietet zusätzliche Sensitivität zur Identifizierung des fünfteiligen Differentialblutbildes der Leukozyten.



## Laminar-Flow-Impedanz

Laminar-Flow-Impedanz ist die schnellste Methode zur Analyse der Größe und Anzahl von Erythrozyten und Thrombozyten. Bei diesem Verfahren wird eine verdünnte Probe durch den Mittelpunkt einer Detektionsöffnung fokussiert. Passiert eine Zelle die Öffnung, kommt es zu einer Unterbrechung eines elektrischen Signals. Der gemessene Widerstand gibt Aufschluss über Größe und Art jeder Zelle. Das ProCyte Dx-Analysegerät leitet die Probe in einem koaxialen Kernstrom aus Probe und Reagenz durch die Öffnung. Gleichzeitig wird der Kernstrom von einer schneller fließenden Hüllflüssigkeit umgeben, mit der sichergestellt wird, dass sich jeweils nur eine einzige Zelle in der Öffnung befindet, um Zählungskoinzidenzen und Rezirkulationen zu vermeiden.



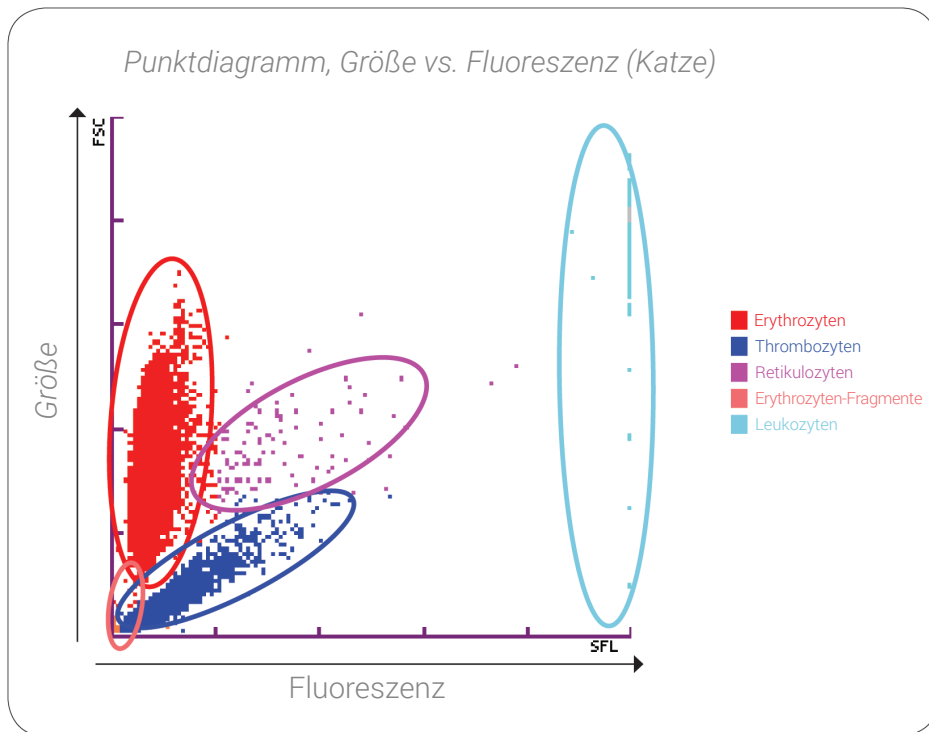
## SLS-Hämoglobin-Methode

Die Hämoglobinumwandlung mit der SLS-Hämoglobin-Methode erfolgt schnell und ohne die giftigen Substanzen, die bei anderen Methoden erforderlich sind (z. B. bei der Cyanmethämoglobin-Methode), weshalb sich diese Methode für die automatisierte Analyse eignet. Da die Methode auch zur Messung von Methämoglobin dient, kann damit auch methämoglobinhaltiges Blut untersucht werden, wie dies bei Kontrollproben der Fall ist.

## Was ist ein Punktdiagramm?

Dot Plots (Punktdiagramme) sind eine visuelle Darstellung des vollständigen Blutbildes (CBC). Sie sind ein wertvolles Hilfsmittel zur schnellen Interpretation der Probenergebnisse auf dem ProCyte Dx-Analysegerät. Jeder Punkt im Diagramm repräsentiert eine einzelne Zelle, die vom Gerät analysiert wurde. Die verschiedenen zellulären Elemente des Blutes erscheinen als deutliche Punktwolken. Wenn die Begrenzung dieser Wolke verringert oder verstärkt ist, deutet dies auf eine Variabilität innerhalb dieser bestimmten Zellpopulation hin, was auf eine Anomalie hinweisen kann. Je stärker die Anomalie ausgeprägt ist, desto größer ist die mögliche Abweichung vom Normalzustand. Ein Blutausschlag liefert zusätzliche Informationen. Wenn die Punktwolken zum Beispiel dichter sind als normalerweise, ist im Blutausschlag für diese bestimmte Zelle wahrscheinlich eine erhöhte Anzahl zu sehen.

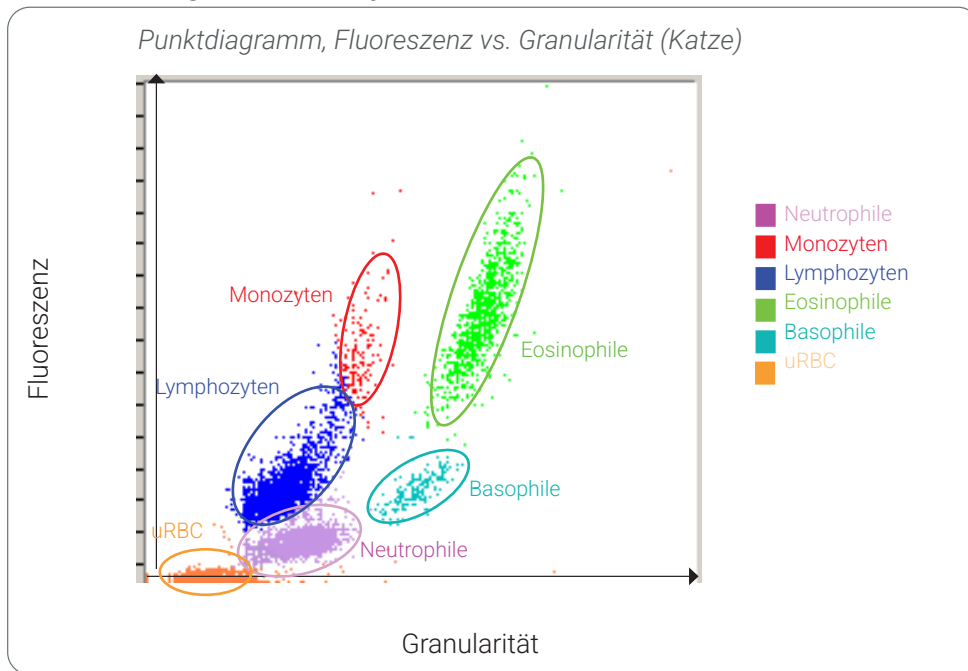
## Einteilung der Erythrozyten



Im Erythrozyten-Durchlauf klassifiziert das ProCyte Dx-Analysegerät die folgenden Populationen:

- + **Erythrozyten (RBCs)** – Die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) sind in erster Linie dafür verantwortlich, Sauerstoff zu den Gewebezellen zu transportieren und Kohlendioxid von diesen Zellen abzutransportieren.
- + **Thrombozyten** – Plättchen (Thrombozyten) spielen eine wesentliche Rolle in den Prozessen der primären und sekundären Hämostase, die zur Bildung von Blutgerinnseln führen. Aufgrund ihrer geringeren Größe bleiben sie kürzer vor dem Laserstrahl, absorbieren weniger Licht und liegen daher weiter unten auf der y-Achse.
- + **Retikulozyten** – Retikulozyten sind unreife rote Blutkörperchen, die ribosomale RNA enthalten. Die Retikulozyten sind größer als viele Zellen der Erythrozyten-Population und zeichnen sich aufgrund ihres RNA-Gehaltes durch eine höhere Granularität aus. Diese größeren Zellen absorbieren mehr Färbemittel und fluoreszieren im Laserstrahl. Sie sind rechts neben der Erythrozyten-Population dargestellt.
- + **Erythrozyten-Fragmente** – Erythrozyten-Fragmente sind fragile rote Blutkörperchen, die aufgrund der Wechselwirkung mit dem Reagenz bei der optischen Erythrozytenanalyse zerfallen sind. Es handelt sich dabei in der Regel um intakte Erythrozytenmembranen, die ihr Hämoglobin freigesetzt haben. Die Partikel haben eine ähnliche Größe wie Thrombozyten, brechen jedoch das Licht anders und befinden sich daher links von der Thrombozyten-Population.
- + **Leukozyten** – Gelegentlich kann im Punktdiagramm der Erythrozyten eine geringe Anzahl Leukozyten sichtbar sein. Diese Zellen sind größer als Retikulozyten und werden daher höher im Punktdiagramm angezeigt. Die Zellen sind sichtbar, weil sie die ProCyte Dx Retikulozyten-Färbelösung aufgenommen haben und aufgrund ihres intrazellulären Inhalts deutlich mehr fluoreszierendes Licht streuen als Retikulozyten.

## Klassifizierung der Leukozyten



Das ProCyte Dx-Analysegerät verwendet Seitwärtsstreulichtfluoreszenz und Seitwärtsstreuung zur primären Klassifizierung der Leukozyten:

- + **Neutrophile** – Der Nukleinsäuregehalt der Neutrophilen ist im fünfteiligen Differentialblutbild normalerweise am niedrigsten. Dagegen sind sie optisch komplexer als die mononukleären Zellen und weisen daher die geringste Fluoreszenz, aber dafür eine höhere Streuung als Lymphozyten und Monozyten auf.
- + **Lymphozyten** – Lymphozyten sind im Vergleich zu den anderen Zellen im fünfteiligen Differentialblutbild normalerweise die kleinsten Zellen. Sie sind außerdem am wenigsten komplex, weisen aber im Vergleich zum Zytoplasma eine hohe Nukleinsäurekonzentration auf. Aus diesem Grund haben diese Zellen eine höhere Fluoreszenz, aber eine geringere Seitwärtsstreuung als Neutrophile, und eine geringere Fluoreszenz als Monozyten.
- + **Monozyten** – Monozyten besitzen im normalen Differentialblutbild den größten Zellkern. Sie sind weniger komplex als Neutrophile, können jedoch aufgrund ihres spitzenartig gemusterten Zytoplasmas komplexer sein als Lymphozyten. Monozyten haben die höchste Fluoreszenz und eine leicht höhere Seitwärtsstreuung als Lymphozyten, aber eine geringere als Neutrophile.
- + **Eosinophile** – Die Größe und Granularität der Eosinophile variiert von Spezies zu Spezies sehr stark. Eosinophile von Hund, Pferd, Rind und Frettchen treten normalerweise als Zellhaufen auf, die eine eindeutig höhere Seitwärtsstreuung als die Neutrophilen aufweisen und rechts neben diesen dargestellt werden. Darüber hinaus weisen Neutrophile eine höhere Fluoreszenz auf. In Proben von Katzen sind Eosinophile dahingehend einzigartig, dass sie nahezu die höchste Fluoreszenz und Streuung aller Zellen aufweisen.
- + **Basophile** – Basophile variieren ebenfalls je nach Spezies. Im Allgemeinen haben sie eine höhere Fluoreszenz als Neutrophile und auch eine höhere Seitwärtsstreuung. In Proben von Hund, Pferd, Rind und Frettchen werden sie bezüglich der Fluoreszenz knapp über den Neutrophilen und bezüglich der Seitwärtsstreuung rechts neben den Lymphozyten dargestellt. In Proben von Katzen werden Basophile bezüglich der Fluoreszenz unterhalb der Eosinophilen und bezüglich der Seitwärtsstreuung rechts neben den Lymphozyten dargestellt.
- + **uRBC** – Diese Population besteht aus unlysierten Erythrozyten. Da Erythrozyten keinen Zellkern enthalten, zeigen sie nur eine geringe fluoreszente Lichtstreuung und liegen im Diagramm niedriger als alle Leukozyten.

## Verbindung mit der IDEXX VetLab Station

Das ProCyte Dx Analysegerät ist ein Gerät der IDEXX VetLab™ Reihe und lässt sich nahtlos in Ihre IDEXX VetLab™ Station integrieren. Die IDEXX VetLab Station ist das zentrale Element des IDEXX In-House-Diagnoselabors. Sie steuert die Durchführung von Tests an Patientenproben und dient zugleich als Verbindungspunkt für die IDEXX-Fernwartung. Die Hauptfunktionen der IDEXX VetLab Station beinhalten:

- + Umfassende Gerätesteuerung über eine bedienerfreundliche Schnittstelle, die Ihre Arbeitsabläufe beschleunigt, so dass Sie schnell Testergebnisse erhalten können.
- + Unbegrenzter Datenspeicher für Aufzeichnungen und Ergebnisse, der Ihnen umfassendere Informationen über jeden Patienten bietet, so dass Sie fundiertere und schnellere Entscheidungen treffen können.
- + Konsolidierte, mehrfarbige Laborergebnisse, einschließlich aller praxisinternen Hämatologie-, Chemie-, Endokrinologie-, Elektrolyt-, Urinanalyse- und Schnelltestergebnisse von IDEXX.
- + IDEXX SmartService™ Lösungen, die es IDEXX ermöglicht, Software-Upgrades und diagnostische Dienstleistungen bereitzustellen, damit Ihr Labor mit maximaler Effizienz arbeitet.
- + Integration mit VetConnect™ PLUS (nicht in allen Regionen verfügbar), das erweitertes Trending (grafische Darstellung) von Laborergebnissen sowohl aus In-House-Geräten als auch aus den IDEXX-Referenzlaboren ermöglicht.
- + Vernetzung mit dem Praxisinformations-Managementsystem (PIMS), um Patienten und Testergebnisse miteinander zu verknüpfen und so vollständige Krankenakten und eine genaue Abrechnung zu ermöglichen.

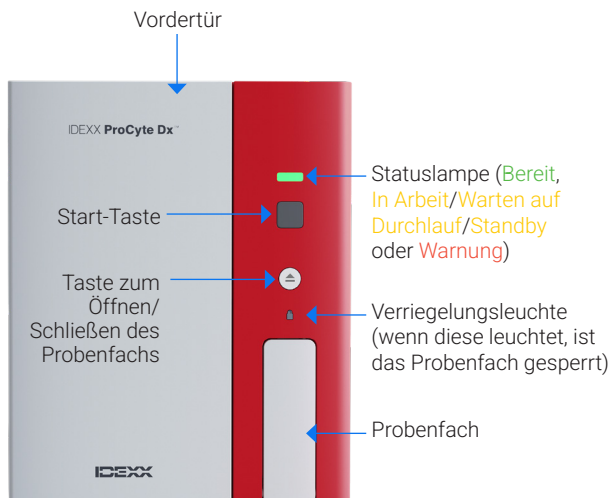
**Hinweis:** Weitere Informationen zur IDEXX VetLab Station und zur Verwendung sämtlicher Funktionen finden Sie in der *Bedienungsanleitung für die IDEXX VetLab Station*.



## Komponenten

Das ProCyte Dx-Analysegerät ist ein in sich geschlossenes System für die Analyse von Tierblut und Kontrollproben. Es ist mit der IDEXX VetLab Station verbunden und kommuniziert mit ihr.

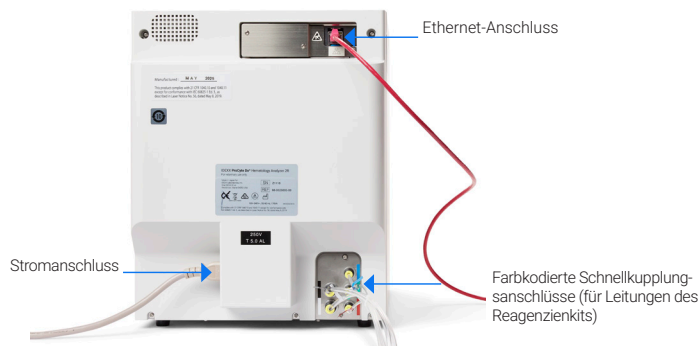
### Vorderseite des Analysegerätes



### Probenfach



## Rückseite des Analysegerätes



## Rechte Seite des Analysegerätes



## Barcodeleser

Die IDEXX VetLab Station kann mit einem Barcodeleser verbunden werden, um die Eingabe von Daten beim Austauschen von Reagenzien, beim Laden der ProCyte Dx Qualitätskontrolle sowie beim Laden der Zielbereiche für die Qualitätskontrolle zu beschleunigen. Der Barcodeleser ist zur Durchführung dieser Schritte zwar nicht zwingend erforderlich, er beschleunigt und vereinfacht jedoch die Dateneingabe.

**Hinweis:** Der Barcodeleser kann auch zur Eingabe von Patienteninformatoren (aus einem Barcode) auf dem Bildschirm „Patienten identifizieren“ verwendet werden.



## Status des Analysegerätes

Die Leuchtdiode (LED-)Anzeige an der Vorderseite des ProCyte Dx-Analysegerätes zeigt den Status des Analysegerätes an.

**Hinweis:** Der Status des Analysegerätes ist auch durch Überprüfung des entsprechenden Symbols im Hauptmenü der IDEXX VetLab Station ersichtlich.

| LED-Farbe               | Beschreibung  |
|-------------------------|---|
| Grün<br>(Dauerleuchten) | BEREIT: Das Analysegerät ist bereit, Proben zu verarbeiten oder Wartungsaufgaben durchzuführen  |
| Gelb<br>(Dauerleuchten) | IN BEARBEITUNG: Das Analysegerät analysiert gerade eine Probe oder führt eine andere Aktivität durch  |
| Gelb (blinkend)         | Das Analysegerät wartet darauf, dass der Benutzer mit der Verarbeitung einer Probe beginnt, nachdem die von der IDEXX VetLab Station gesendeten Patientendaten empfangen wurden |
| Gelb (pulsierend)       | STANDBY-MODUS   |
| Rot (blinkend)          | FEHLER: Es ist ein Fehler aufgetreten; Fehler- oder Warnmeldungen auf der IDEXX VetLab Station überprüfen   |


## Ein-/Ausschalten des Analysegerätes

Das ProCyte Dx Analysegerät wird automatisch wöchentlich neu gestartet. Falls Sie das Analysegerät (oder das Analysegerät und die IDEXX VetLab Station) zu einem anderen Zeitpunkt ein-/ausschalten müssen, befolgen Sie diese Anweisungen:

### Analysegerät einschalten

1. Stellen Sie sicher, dass der Computer der IDEXX VetLab Station eingeschaltet ist und auf dem Touchscreen-Monitor der Startbildschirm angezeigt wird. Tippen Sie ggf. oben links im Bildschirm auf das **Haus**symbol, um auf den Startbildschirm zuzugreifen. Das IDEXX ProCyte Dx-Symbol wird mit dem Status „Offline“ (schwarz) angezeigt.
2. Schalten Sie das Analysegerät ein, indem Sie die Gerätetür öffnen und den Ein-/Aus-Schalter drücken. Der Status des IDEXX ProCyte Dx-Symbols auf dem Startbildschirm wechselt von „Offline“ (schwarz) zu „In Arbeit“ (gelb), während das Analysegerät verschiedene Selbstdiagnoseverfahren durchführt (bei Fehlschlag eines Selbstdiagnoseverfahrens erscheint eine entsprechende Warnmeldung auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station). Dieser Vorgang dauert ungefähr 8 Minuten.
3. Wenn die Selbstprüfung erfolgreich abgeschlossen wurde, wechselt der Status des IDEXX ProCyte Dx-Symbols auf dem Startbildschirm zu „Bereit“ (grün) und die LED am ProCyte Dx-Analysegerät leuchtet grün (dauerhaft).

## Analysegerät und IDEXX VetLab Station ausschalten

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Ausschalten**.
3. Tippen Sie auf **OK**. Das Analysegerät startet das Standby-Verfahren und schaltet sich anschließend automatisch aus.
4. Tippen Sie auf  und anschließend auf **Ausschalten**.
5. Tippen Sie auf **Ausschalten**, um die IDEXX VetLab Station auszuschalten.

# Analysieren von Proben

Mit dem ProCyte Dx™ Hämatologie-Analysegerät können Vollblutproben sowie abdominale, thorakale und synoviale Flüssigkeitsproben analysiert werden.

Das ProCyte Dx-Analysegerät erstellt für jede verarbeitete Patientenblutprobe ein vollständiges Blutbild (CBC).

## WICHTIG:

- + Proben müssen binnen 4 Stunden nach Probenentnahme durchgeführt werden.
- + Analysieren Sie keine geronnenen Blutproben.
- + Ergebnisse sollten stets in Verbindung mit klinischen oder anderen laborbezogenen Befunden beurteilt werden.

## Kompatible Tierarten

Mit dem ProCyte Dx-Analysegerät kann Blut von folgenden Tierarten analysiert werden:

|                   |               |                         |             |           |
|-------------------|---------------|-------------------------|-------------|-----------|
| + Hund            | + Katze       | + Wüstenrennmaus        | + Schaf     | + Lama    |
| + Pferd           | + Rind        | + Kamel                 | + Alpaka    | + Hamster |
| + Frettchen       | + Delfin      | + Ziege                 | + Kaninchen | + Schwein |
| + Meerschweinchen | + Minischwein | + Sonstige <sup>‡</sup> |             |           |

<sup>‡</sup>Die Tierarten unter „Sonstige“ wurden für Forschungszwecke aufgenommen. Die Algorithmen für „Sonstige“ basieren auf der Tierart „Hund“ und sind daher nicht für andere Tierarten validiert. Der Algorithmus für Hunde umfasst bekannte Zellgrößen, Streumuster und eindeutige Verteilungen, die für diese Tierart angepasst worden sind. Dieser Modus kann von erfahrenen Fachkräften genutzt werden, die Hämatologie-Punktdiagramme in Kombination mit manuellen Untersuchungen (z.B. Erstellen eines Blutausstrichs, Durchführen eines PCV usw.), zur Bestätigung der Befunde heranziehen können.

## Analysieren einer Probe

1. Initiieren Sie die Probenanalyse an der IDEXX VetLab™ Station (weitere Informationen hierzu finden Sie in der *Bedienungsanleitung der IDEXX VetLab Station*).
2. Stellen Sie sicher, dass das Probenfach des ProCyte Dx-Analysegeräts offen ist. Drücken Sie falls notwendig am Analysegerät die Taste **Öffnen/Schließen**, um das Probenfach zu öffnen.
3. Patientenprobe entnehmen und vorbereiten:
  - a. Füllen Sie ein standardmäßiges, EDTA-behandeltes Röhrchen gemäß den Herstellervorgaben mit der richtigen Probenmenge (das Analysegerät benötigt mindestens 500 µl bei Standardröhrchen und 200 µl bei Mikroröhrchen, damit die Probe vor der Analyse ausreichend gemischt werden kann.).  
**Hinweis:** Das ProCyte Dx Analysegerät kann mit den meisten EDTA-Probenröhrchen arbeiten. Standard-Hämatologieröhrchen (13 x 75 mm) werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Wir empfehlen, ausschließlich Röhrchen von einer zuverlässigen und vertrauenswürdigen Quelle zu verwenden. Wenn Sie Fragen oder Bedenken hinsichtlich der Auswahl von EDTA-Röhrchen haben, empfiehlt und unterstützt IDEXX die Verwendung von 2 mL BD Standard-EDTA-Röhrchen sowie von IDEXX VetCollect™-Röhrchen.
  - b. **Drehen Sie die Probe 10 Mal vorsichtig um**, damit sie vollständig und gleichmäßig durchmischt ist.
4. Platzieren Sie die Probe umgehend in den entsprechenden Röhrchenhalter im Probenfach.  
**WICHTIG:** Wenn Sie ein Mikroröhrchen verwenden, müssen Sie vor Platzierung des Röhrchens im Mikroröhrchenhalter die Kappe entfernen.
5. Drücken Sie am Analysegerät auf die **Start**-Taste. Das Probenfach schließt sich automatisch und das Analysegerät beginnt mit der Verarbeitung der Probe.

## Abbrechen eines Durchlaufs

Sie müssen eine Analyse abbrechen, nachdem sie bereits begonnen hat? Suchen Sie den betreffenden Patienten in der Liste „In Arbeit“, tippen Sie auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol und wählen Sie **Durchlauf abbrechen**.

## Analyseparameter

Das ProCyte Dx-Analysegerät liefert Ergebnisse für die folgenden Parameter†:

|   | Parameter           | Beschreibung   |
|---|---------------------|--|
| Erythrozyten-Parameter                            | RBC                 | Gesamtzahl der Erythrozyten (Erythrozytenzahl, RBC)                                      |
|   | HCT                 | Hämatokritwert: Erythrozytenanteil im Gesamtblutvolumen                                  |
|   | HGB                 | Hämoglobin-Konzentration   |
|   | MCV                 | Mittleres Erythrozytenvolumen in der Gesamtprobe   |
|   | MCH                 | Mittlerer Hämoglobingehalt pro Erythrozytenzahl (RBC)                                    |
|   | MCHC                | Mittlere Hämoglobinkonzentration der Erythrozyten  |
|   | RDW                 | Grad der Größenvariation in der Erythrozyten-Population (Erythrozyten-Verteilungsbreite) |
|   | RETIC (% und Anz.)  | Retikulozyten  |
|   | RETIC-HGB           | Retikulozyten-Hämoglobin   |
|   | nRBC                | Kernhaltige Erythrozyten (bei Verdacht auf Vorhandensein)                                |
| Leukozyten-Parameter                              | WBC                 | Gesamtzahl der Leukozyten (Leukozytenzahl)   |
|   | NEU (% und Anz.)    | Neutrophile  |
|   | LYM (% und Anz.)    | Lymphozyten  |
|   | MONO (% und Anz.)   | Monozyten  |
|   | EOS (% und Anz.)    | Eosinophile  |
|   | BASO (% und Anz.)   | Basophile  |
|   | BAND                | Stabkernige Neutrophile (bei Verdacht auf Vorhandensein)                                 |
| Thrombozyten-Parameter                            | PLT                 | Gesamtzahl der Thrombozyten (Thrombozytenzahl)   |
|   | MPV                 | Mittleres Thrombozytenvolumen  |
|   | PDW                 | Thrombozyten-Verteilungsbreite; Grad der Größenvariation in der Thrombozyten-Population  |
|   | PCT                 | Thrombokrit-Wert   |
| Parameter bei der Analyse von Körperflüssigkeiten | TNCC                | Gesamtzahl der kernhaltigen Zellen   |
|   | AGRANS (% und Anz.) | Agranulozyten  |
|   | GRANS (% und Anz.)  | Granulozyten   |
|   | RBC                 | Gesamtzahl der Erythrozyten (Erythrozytenzahl, RBC)                                      |

†Die aufgeführten Parameter können je nach Spezies variieren (z. B. erfolgt kein Bericht der Retikulozyten für Pferde).

## Anzeigen und Ausdrucken von Testergebnissen

Ergebnisse der Analysegeräte werden automatisch an die IDEXX VetLab Station gesendet und in der Patientenakte des entsprechenden Patienten abgespeichert. Der diagnostische Ergebnisbericht ist ein zusammenfassender Bericht aller Testergebnisse einer Laboranfrage für diesen Patienten an einem bestimmten Tag.

Patiententestergebnisse können automatisch ausgedruckt werden, sobald ein Ergebnissatz vorliegt, oder Sie können die Ergebnisse bei Bedarf manuell ausdrucken.

Für weitere Informationen zum Anzeigen und Ausdrucken der Ergebnisse siehe *Bedienungsanleitung der IDEXX VetLab Station*.

# Handhabung von Reagenzien und Färbemitteln

## Informationen zu Reagenzien und Färbemitteln für den ProCyte Dx

Das ProCyte Dx™ Hämatologie-Analysegerät verwendet das ProCyte Dx™ Reagenzienkit und die ProCyte Dx™ Färbemittel-Packung für die Verarbeitung von Patientenproben. Verwenden Sie keine anderen Reagenzien oder Färbemittel mit dem ProCyte Dx Analysegerät. Alle Reagenzien und Färbemittel des ProCyte Dx-Analysegerätes sind ausschließlich für den tierärztlichen Gebrauch bestimmt.

**WICHTIG:** Reagenzienkits und Färbemittel-Packungen müssen bei Raumtemperatur (15 °C–30 °C) aufbewahrt werden, wenn sie mit dem Analysegerät verbunden sind. Nicht angeschlossene Kits/Packungen müssen bei 2 °C–30 °C gelagert werden.

### ProCyte Dx Reagenzienkit

Das ProCyte Dx Reagenzienkit enthält drei Reagenzflaschen (Lyritisches Reagenz, Retikulozyten-Verdünnungsmittel, HGB-Reagenz), Systemverdünnungsmittel und einen Abfallbehälter (weitere Informationen zu Verwendungszweck, aktiven Inhaltsstoffen, Methodik sowie Warn- und Vorsichtshinweisen zu den jeweiligen Reagenzien/Verdünnungsmitteln finden Sie in den [Technischen Daten des Reagenzienkits](#), oder wenden Sie sich an den IDEXX Kunden- und Technischen Support, um eine Kopie der MSDS-Informationen des Reagenzienkits zu erhalten). Das Reagenzienfach im Inneren des Reagenzienkits ist mit einem Farb- und Zahlencode versehen, der die Position der einzelnen Reagenzien, des Systemverdünnungsmittels und des Abfallbehälters angibt. Anweisungen zum Auswechseln des Reagenzienkits finden Sie weiter unten in diesem Abschnitt.

Das Reagenzienkit wird über den Schnellkupplungsaufsatz mit dem Analysegerät verbunden, welches für das einfache und effiziente Auswechseln der Reagenzien entwickelt wurde. Der Aufsatz verfügt über fünf Sonden, die in die Flaschen und Behälter des Reagenzienkits passen. Die Schläuche, die an den Sonden des Schnellkupplungsaufsatzes angeschlossen sind, werden mit der Rückseite des Analysegerätes verbunden. Jedes Röhrchen ist mit einer Farbe gekennzeichnet, die mit der Farbe des Schnellanschlusses übereinstimmt. Stellen Sie sicher, dass Sie das richtigen Röhrchen an den entsprechenden Schnellanschluss anschließen. **Der Schnellkupplungsaufsatz wird für jedes neue Reagenzienkit wiederverwendet.**

**WICHTIG:** IDEXX empfiehlt, alle Reagenzienkits neben oder unter dem Analysegerät zu platzieren, um die Sicherheit des Anwenders und eine optimale Systemleistung zu gewährleisten. Reagenzienkits dürfen nicht oberhalb des Analysegerätes platziert werden.

### ProCyte Dx Färbemittel-Packung

Die ProCyte Dx Färbemittel-Packung besteht aus einem Beutel mit Leukozyten-Färbemittel und einem Beutel mit Retikulozyten-Färbemittel; die beiden Beutel sind miteinander verschweißt. Anweisungen zum Auswechseln der Färbemittel-Packung finden Sie weiter unten in diesem Abschnitt. Weitere Informationen zu Verwendungszweck, aktiven Inhaltsstoffen, Methodik sowie Warn- und Vorsichtshinweisen zu den jeweiligen Reagenzien/Verdünnungsmitteln finden Sie in den [Technischen Daten des Reagenzienkits](#), oder wenden Sie sich an den IDEXX Kunden- und Technischen Support, um eine Kopie der MSDS-Informationen des Reagenzienkits zu erhalten.

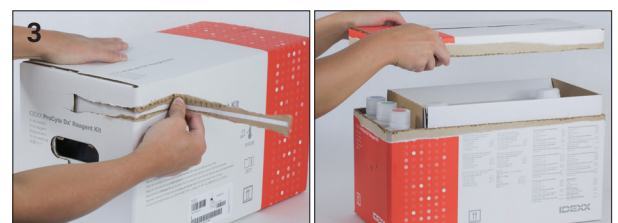
## Austausch eines Reagenzienkits/einer Färbemittel-Packung

Wenn das Reagenzienkit/die Färbemittel-Packung leer oder abgelaufen ist, wird eine Alarmmeldung angezeigt. Wenn das Reagenzienkit/die Färbemittel-Packung fast leer ist oder in Kürze abläuft, können Sie das Kit/die Packung sofort auswechseln oder angeben, dass Sie später daran erinnert werden möchten.

**WICHTIG:** Die Entsorgung dieser Materialien muss gemäß den geltenden lokalen Abfallentsorgungsvorschriften erfolgen.

### Reagenzienkit wechseln

1. Tippen Sie in der Warnmeldung auf **Reagenz auswechseln**.  
ODER  
Tippen Sie auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab™ Station und tippen Sie dann auf **Kit auswechseln**.
2. Scannen Sie den 2. Barcode auf dem neuen Reagenzienkit und tippen Sie dann auf **Fortfahren**.
3. Öffnen Sie ein neues Reagenzienkit, indem Sie die Abziehstreifen lösen, öffnen Sie dann das Reagenzienfach und stellen Sie das Kit neben oder unter das Analysegerät.



4. Entfernen Sie die Kappen von den drei Flaschen, dem Systemverdünnungsmittel und dem Abfallbehälter (verwenden Sie hierfür ggf. den Kappenentferner aus dem Originalzubehörset) und legen Sie diese beiseite. Überprüfen Sie die Reihenfolge der Flaschen, indem Sie die Farben auf den Flaschenetiketten mit den Farben im Reagenzienfach abgleichen.
5. Platzieren Sie den Schnellkupplungsaufsatz auf dem Reagenzienkit. Stellen Sie dabei sicher, dass die Sonden in die drei Reagenzflaschen, das Systemverdünnungsmittel und den Abfallbehälter eingeführt werden.
6. Tippen Sie auf **OK**.
7. Entfernen Sie vorsichtig alle Flaschen aus dem alten Reagenzienkit und entsorgen Sie den Inhalt der Flaschen gemäß den geltenden lokalen Abfallentsorgungsvorschriften. Bringen Sie die Kappen der Flaschen des neuen Reagenzienkits an den Flaschen des alten Reagenzienkits an.



### Färbemittel-Packung wechseln

1. Tippen Sie in der Warnmeldung auf **Färbemittel-Packung auswechseln**.  
ODER  
Tippen Sie auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station und tippen Sie dann auf **Färbemittel auswechseln**.
2. Scannen Sie Barcode Nr. 2 auf der neuen Färbemittel-Packung oder geben Sie ihn manuell ein, und tippen Sie anschließend auf **Fortfahren**.
3. Öffnen Sie die Vordertür des Gerätes.
4. Schrauben Sie die Verschlüsse der neuen Färbemittel-Packung ab.
5. Entfernen Sie die alte Färbemittel-Packung aus dem Halter und setzen Sie die neue Färbemittel-Packung an dessen Stelle ein.
6. Schrauben Sie die Kappen/Sonden von der alten Färbemittel-Packung ab und setzen Sie sie in die neue Färbemittel-Packung ein. Achten Sie darauf, dass jede Sonde in den richtigen Beutel eingeführt wird (**die Färbemittelschläuche und Kappen sind farblich gekennzeichnet und entsprechen den Etiketten auf den Färbemittelbeuteln**).
7. Schrauben Sie die Kappen der neuen Färbemittel-Packung auf die alte Färbemittel-Packung, damit diese nicht ausläuft.
8. Schrauben Sie die Kappen/Sonden auf die neue Färbemittel-Packung und schließen Sie die Vordertür.
9. Tippen Sie auf **OK**, um den Vorgang abzuschließen.



### Füllstand und Verfallsdatum der Reagenzien/Färbemittel anzeigen

Um den Füllstatus und die Ablaufdaten Ihres Reagenzienkits und Ihrer Färbemittel-Packung anzuzeigen, tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol. In der Bildschirmmitte werden zwei Anzeigen dargestellt, die den Füllstatus des Reagenzien-Kits und der Färbemittel-Packung zeigen (der graue Balken zeigt den jeweiligen Füllstand an). Die verbleibenden Tage bis zum Ablauf werden jeweils unter den Füllstandsanzeigen eingeblendet. Wenn der Füllstand niedrig oder leer ist, färben sich die Anzeige und die Tage bis zum Verfall rot.

### Reagenzienprotokoll anzeigen

Informationen zu aktuellen und vorherigen Reagenzien/Färbemitteln können in einem Protokoll angezeigt werden.

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Protokoll ansehen**. Das aktuelle Reagenzienkit ("Kit") und die aktuelle Färbemittel-Packung ("Verfärbung") werden schwarz angezeigt. Vorhergehende Reagenzienkits und vorhergehende Färbemittel-Packungen werden grau angezeigt.

# Qualitätskontrolle

## Überblick

Der Zweck der Qualitätskontrolle (QC) besteht darin, die Leistung des ProCyte Dx™ Hämatologie-Analysegerätes über einen längeren Zeitraum zu überwachen. Die QC stellt außerdem die Zuverlässigkeit des Analysegerätes und des Reagenzsystems sicher. Die Qualitätskontrolle sollte einmal pro Monat durchgeführt werden. Es kann unter Umständen notwendig sein, eine Qualitätskontrolle zur Fehlerbehebung durchzuführen.

e-CHECK™ (XS) ist das Qualitätskontrollmaterial, das zur Überwachung der Leistungsfähigkeit des ProCyte Dx Analysegerätes verwendet wird. Die Kontrolle von e-CHECK (XS) ist eine stabilisierte Blutmatrix, die für die statistische Prozesskontrolle des ProCyte Dx Analysegerätes entwickelt wurde, und ist ausschließlich für die veterinärmedizinische Nutzung bestimmt. Verwenden Sie auf dem Analysegerät keine anderen Materialien für die Qualitätskontrolle.

## Hinzufügen einer Qualitätskontrollcharge

Wenn Ihre QC-Charge auf dem Bildschirm der Qualitätskontrolle nicht angezeigt wird (weder aus früherer Verwendung noch nach einem Upload aus den IDEXX SmartService™-Lösungen), nutzen Sie diesen Vorgang, um eine neue QC-Charge hinzuzufügen.

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab™ Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Qualitätskontrolle**.
3. Tippen Sie auf **QC-Charge hinzufügen**.
4. Falls Sie über einen Barcodeleser verfügen, scannen Sie den Barcode der Packungsbeilage von e-CHECK (XS). Wenn Sie noch kein Lesegerät haben, geben Sie den Barcode mithilfe des Tastenfelds auf dem Bildschirm ein und tippen Sie dann auf **Weiter**.
5. Wiederholen Sie Schritt 4 für alle sechs Barcodes. Nach Eingabe aller Barcodes werden die Barcodes im Gruppenfeld „Qualitätskontroll-Barcodes“ angezeigt. Wenn ein Barcode erfolgreich eingegeben wurde, erscheint auf der linken Seite des Barcodes ein grüner Haken. Wenn der Barcode ungültig ist (weil er nicht existiert oder abgelaufen ist), erscheint auf der linken Seite des Barcodes ein rotes X und es wird ggf. eine Fehlermeldung angezeigt.
6. Tippen Sie auf **Weiter**. Die QC-Charge wird nun auf dem Bildschirm „Qualitätskontrolle“ angezeigt.

## Durchführen einer Qualitätskontrolle

Dieser Vorgang sollte monatlich durchgeführt werden, um eine optimale Leistung des Analysegerätes zu gewährleisten.

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Qualitätskontrolle**.
3. Wählen Sie die zu verwendende ProCyte Dx-Qualitätskontrollcharge aus und tippen Sie dann auf **QC durchführen**. Das ProCyte Dx-Probenfach öffnet sich.

**Hinweis:** Wenn keine gültige QC-Charge verfügbar ist, fügen Sie eine neue QC-Charge hinzu (ausführliche Anweisungen siehe oben unter [Hinzufügen einer Qualitätskontrollcharge](#)).

4. Lassen Sie ein e-CHECK (XS)-Fläschchen für mindestens 15 Minuten auf Raumtemperatur (18 °C–25 °C) kommen. Die Temperatur des Fläschchens sollte die Raumtemperatur nicht überschreiten.

**Hinweis:** Wärmen Sie das Fläschchen nicht in Ihren Händen oder mit einer anderen Wärmvorrichtung auf.

5. Stellen Sie sicher, dass der Verschluss fest sitzt und drehen Sie das e-CHECK (XS) Fläschchen mehrmals vorsichtig um, um den Inhalt zu mischen, bis sich das Zellsediment am Boden des Fläschchens vollständig aufgelöst hat.

**Hinweis:** Durch gelegentliches Schwenken des Fläschchens während des Aufwärmvorgangs lässt sich die Dauer dieses Schritts verkürzen. Verwenden Sie für diesen Schritt niemals einen mechanischen Mischer oder Schüttler.

6. Setzen Sie das e-CHECK (XS)-Fläschchen umgehend in den Standard-/QC-Halter ein.
7. Tippen Sie auf **OK**.



8. Drücken Sie am Analysegerät auf die **Start**-Taste.
9. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, kann das e-CHECK (XS)-Fläschchen wieder in den Kühlschrank zurückgestellt werden, sofern es weniger als 1 Stunde bei Raumtemperatur war.

**Hinweis:** Nach dem Durchstechen der Kappe bleibt das e-CHECK (XS)-Kontrollmaterial 14 Tage lang stabil.



## Anzeigen der Ergebnisse der Qualitätskontrolle

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Qualitätskontrolle**.
3. Wählen Sie die QC-Ergebnisse an, die angezeigt werden sollen, und tippen Sie dann auf **QC-Ergebnisse anzeigen**.

## Anzeigen von Informationen zur Qualitätskontrollcharge

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Qualitätskontrolle**.
3. Tippen Sie auf **QC-Chargeninfo anzeigen**. Es werden die Chargennummer, der Flüssigkeitsstand, das Verfallsdatum in ungeöffnetem Zustand und die Parameterinformationen für diese QC-Charge angezeigt.
4. Tippen Sie auf **Zurück**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

# Einstellungen

Der Bildschirm „IDEXX ProCyte Dx Einstellungen“ enthält mehrere Optionen, die Sie entsprechend Ihren Präferenzen anpassen können:

## Ändern der Einstellungen

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Einstellungen**.
3. Passen Sie die Einstellungen nach Bedarf an:

| <b>Einstellung</b>                  | <b>Beschreibung</b>   |
|-------------------------------------|---|
| Aspirationssensor                   | <p><b>Wenn aktiviert:</b> Bestätigt, dass das Analysegerät in allen Phasen der Analyse korrekt aspiriert und die Probe ordnungsgemäß aufgenommen hat. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, erscheint eine Meldung, wann immer es dem Analysegerät nicht gelingt, eine Probe für die Analyse zu aspirieren.</p> <p><b>Wenn deaktiviert:</b> Das Analysegerät führt den Lauf weiterhin durch, unabhängig davon, ob in allen Analysephasen ausreichend Probe aspiriert wurde. Wenn eine unzureichende Probe verwendet wurde, können die Ergebnisse beeinträchtigt sein.</p>   |
| Erinnerung Probe schwenken          | <p><b>Wenn aktiviert:</b> Zeigt eine Meldung auf der IDEXX VetLab Station an, nachdem ein Probenlauf des ProCyte Dx Analysegerätes initiiert wurde, um Sie daran zu erinnern, die Probe vor dem Einsetzen in das Probenfach zu schwenken.</p> <p><b>Wenn deaktiviert:</b> Die Erinnerung zum Schwenken der Probe wird nicht angezeigt.</p>  |
| Erinnerung Wenig Reagenz            | <p><b>Wenn aktiviert:</b> Zeigt eine Meldung auf der IDEXX VetLab Station an, wenn der Flüssigkeitsstand in Ihrem Reagenzienkit oder Ihrer Färbemittel-Packung niedrig ist. Dies ist eine hilfreiche Erinnerung, ein neues Reagenzienkit bzw. Färbemittel-Packung zu bestellen, falls Sie nicht bereits eines auf Lager haben.</p> <p><b>Wenn deaktiviert:</b> Sie werden erst benachrichtigt, wenn das Reagenzienkit oder die Färbemittel-Packung leer ist.</p>  |
| Erinnerung Synoviaprobe             | <p><b>Wenn aktiviert:</b> Wenn Synovialflüssigkeit als Probentyp ausgewählt wurde, erscheint auf der IDEXX VetLab Station eine Benachrichtigung mit speziellen Anweisungen zur Probenvorbereitung (Durchführen einer 1:2-Verdünnung mit Hyaluronidase, Multiplikation der Ergebnisse mit 2), da Synovialflüssigkeit das Analysegerät verstopfen kann.</p> <p><b>Wenn deaktiviert:</b> Die Meldung für Synovialflüssigkeit wird nicht angezeigt.</p>   |
| Standby-Zeit                        | <p>Automatisch auf 19:00 Uhr Ortszeit eingestellt, kann jedoch auf jede beliebige Tageszeit angepasst werden. IDEXX empfiehlt, eine Zeit außerhalb der Öffnungszeiten der Praxis einzustellen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Wechseln in den Standby-Modus</a>.</p>   |
| Standby-Modus automatisch verlassen | <p><b>Wenn aktiviert:</b> Verlässt den Standby-Modus automatisch. IDEXX empfiehlt diese Einstellungen für Notfallpraxen und Praxen, die 24 Stunden geöffnet sind und das Analysegerät sofort benötigen, sobald der Standby-Vorgang abgeschlossen ist.</p> <p><b>Wenn deaktiviert:</b> Verbleibt im Standby-Modus, bis Sie diesen manuell über die IDEXX VetLab Station verlassen. IDEXX empfiehlt diese Einstellung für Praxen, die Reagenz sparen möchten und das Analysegerät nicht unmittelbar nach Abschluss des Standby-Vorgangs benötigen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Wechseln in den Standby-Modus</a>.</p> |
| Wöchentlicher Neustart              | <p>Automatisch auf Samstag eingestellt, kann jedoch auf jeden Wochentag angepasst werden. IDEXX empfiehlt, den wöchentlichen Neustart so zu planen, dass er außerhalb der Öffnungszeiten der Praxis erfolgt.</p>  |

# Wartung

## Tägliche Wartung

### Reagenzienfüllstand, Schläuche und Kabel überprüfen

- + Prüfen Sie den Reagenzienfüllstand auf dem IDEXX ProCyte Dx-Gerätebildschirm, um sicherzustellen, dass für die an diesem Tag zu analysierenden Proben ausreichend Reagenz verfügbar ist (weitere Informationen siehe [Füllstand und Verfallsdatum der Reagenzien/Färbemittel anzeigen](#)).
- + Prüfen Sie die Schläuche und Kabel, die am Analysegerät angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche nicht geknickt sind und der Netzstecker sicher in der Steckdose angeschlossen ist.

### Wechsel in den Standby-Modus

Der Standby-Modus ist ein täglicher automatisierter Wartungsvorgang, bei dem ermittelt wird, ob das Analysegerät betriebsbereit ist, gereinigt werden muss oder Wartung benötigt. Er wird täglich zu einem vom Benutzer festgelegten Zeitpunkt automatisch gestartet oder wenn das Analysegerät länger als 12 Stunden nicht verwendet wurde.

Wenn der Standby-Modus gestartet wird, führt das Analysegerät einen Reinigungszyklus durch und verbleibt anschließend im Standby-Modus, bis der Standby-Modus beendet wird (dies kann sofort erfolgen [bei Verwendung der Funktion „Standby-Modus automatisch verlassen“ – nur für Praxen empfohlen, die täglich mehr als 12 Stunden geöffnet sind] oder nach Minuten/Stunden/Tagen, abhängig von der Nutzungshäufigkeit des Analysegerätes). **Das Analysegerät sollte im Standby-Modus verbleiben, bis eine Probenanalyse erforderlich ist.** Sobald der Standby-Modus beendet wurde, führt das Analysegerät einen Spülvorgang und Hintergrundprüfungen durch und kehrt in den einsatzbereiten Zustand zurück, sobald das Analysegerät bereit ist, mit der Verarbeitung von Proben zu beginnen (das Verlassen des Standby-Modus dauert etwa 8 Minuten).

### Verlassen des Standby-Modus

#### WICHTIG:

- + Das Verlassen des Standby-Modus dauert ca. 8 Minuten.
  - + Wenn Sie das Analysegerät an einem bestimmten Tag voraussichtlich nicht verwenden wollen, belassen Sie es im Standby-Modus (um unnötigen Verbrauch von Reagenzien zu vermeiden).
  - + Dieses Verfahren ist nicht erforderlich für 24-Stunden-/Notfallpraxen, wenn sie die Funktion **Standby-Modus automatisch verlassen** auf dem Bildschirm „IDEXX ProCyte Dx Einstellungen“ verwenden.
1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab™ Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol (das Symbol sollte sich im Standby-Status befinden).
  2. Tippen Sie im IDEXX ProCyte Dx-Gerätebildschirm auf **Standby-Modus verlassen**.
  3. Tippen Sie auf **OK**, wenn Sie dazu aufgefordert werden, um zu bestätigen, dass Sie den Standby-Modus verlassen möchten. Auf dem ProCyte Dx-Analysegerät wird automatisch der Vorgang „Automatische Spülung“ durchgeführt und eine Hintergrundprüfung gestartet. Nach Abschluss dieser Vorgänge (nach ca. 8 Minuten) ist das ProCyte Dx-Analysegerät bereit, mit der Verarbeitung von Proben zu beginnen.

### Ändern der Standardzeit, zu der das Analysegerät in den Standby-Modus wechselt

Das ProCyte Dx-Analysegerät wechselt standardmäßig jeden Tag um 19:00 Uhr in den Standby-Modus. IDEXX empfiehlt, das Analysegerät nach Abschluss der Analysen an jedem Tag in den Standby-Modus wechseln zu lassen.

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Einstellungen**.
3. Tippen Sie unter „Standby“ auf die verfügbaren Dropdown-Listen, um die Zeit nach Bedarf anzupassen.
4. Wenn Ihre Praxis täglich 12 Stunden oder länger geöffnet ist und Sie möchten, dass das Analysegerät den Standby-Modus automatisch verlässt, sodass es stets einsatzbereit ist (außerhalb des Standby-Modus), aktivieren Sie **Standby-Modus automatisch verlassen**.  
**WICHTIG:** Durch die Verwendung dieser Option könnte das Analysegerät bis zu zweimal täglich in den Standby-Modus wechseln, was zu unnötigem Reagenzverbrauch führen kann. Diese Einstellung ist nur für Praxen empfohlen, die täglich 12 Stunden oder länger geöffnet sind.

## Monatliche Wartung

### Durchführen der monatlichen Spülung

Die IDEXX VetLab Station wird Sie alle 30 Tage auffordern, die monatliche Spülung durchzuführen – **IDEXX empfiehlt, diesen Vorgang jeden Monat durchzuführen**, um die optimale Leistung des Analysegerätes zu gewährleisten. Dieses Verfahren:

- + Entfernt Verunreinigungen aus der Durchflusszelle des optischen Detektorblocks
- + startet automatisch den Vorgang „Automatische Spülung“
- + führt eine Hintergrundprüfung durch
- + dauert etwa 25 Minuten

Für dieses Verfahren verwenden Sie IDEXX Hydro-Clean oder eine vorbereitete 5 %ige Bleichmittellösung, die aus gefilterter, unparfümierter Bleiche und destilliertem/entionisiertem Wasser hergestellt wird (das Mischungsverhältnis von Bleichmittel zu destilliertem/entionisiertem Wasser hängt von der Konzentration der verwendeten Bleichmittels ab [Beispiel: Clorox™ Regular Bleach weist eine Konzentration von 6 % auf, die Lösung sollte also 5 Teile Clorox Regular Bleach und 1 Teil destilliertes/entionisiertes Wasser sein]).

**WICHTIG:** Verwenden Sie nur gefiltertes und unparfümiertes Bleichmittel ohne Tenside. Verwenden Sie KEINE parfümierten Bleichmittel oder Nachahmeprodukte von Haushaltsbleichmitteln. Verwenden Sie KEIN Leitungswasser. Die Lösung kann bis zu einer Woche nach ihrer Herstellung verwendet werden.

### Durchführen der monatlichen Spülung

1. Wenn IDEXX Hydro-Clean nicht verfügbar ist, bereiten Sie wie folgt eine 5%ige Bleichmittellösung vor:
  - + Mischen Sie 2,5 ml unparfümierte, gefilterte, 6%ige Hypochlorit-Bleiche mit 0,5 ml destilliertem/entionisiertem Wasser.
  - + Mischen Sie 2,0 ml unparfümierte, gefilterte, 7,5%ige Hypochlorit-Bleiche mit 1,0 ml destilliertem/entionisiertem Wasser.

**WICHTIG:** Nur gefiltertes, unparfümiertes Bleichmittel ohne Tenside verwenden. Es dürfen keine gelartigen, hocheffizienten, für die Außenanwendung vorgesehenen, parfümierten oder dickflüssigen Bleichmittel im Analysegerät verwendet werden.
2. Tippen Sie entweder in der Warnmeldung auf **Monatlichen Spülvorgang durchführen** oder tippen Sie auf dem Startbildschirm auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol und anschließend auf **Diagnose** und dann auf **Monatliche Spülung**.
3. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie 2 ml IDEXX Hydro-Clean (oder 2 ml der 5%igen Bleichmittellösung) in ein 13 x 75 mm unbehandeltes oder ausgespültes EDTA-Röhrchen (z.B. ein VetCollect™-Röhrchen) und setzen Sie das Röhrchen in den Standard-/QC-Halter in das Probenfach des Analysegerätes ein.
5. Drücken Sie am Analysegerät auf die **Start**-Taste.
6. Führen Sie nach Abschluss der monatlichen Spülung [die Qualitätskontrolle an Ihrem Analysegerät durch](#).

### Reinigen des Gehäuses

Ziehen Sie stets das Netzkabel ab, bevor Sie das Analysegerät reinigen.

Reinigen Sie die Außenseite des Analysegeräts mit einem feuchten (nicht nassen), fusselfreien Tuch. Fett kann durch ein mildes Desinfektionsmittel oder Flüssigseife entfernt werden. Folgende Produkte dürfen in der Nähe des Analysegeräts nicht verwendet werden: organische Lösungsmittel, Reinigungsmittel auf Ammoniakbasis, Tintenmarker, Sprays, die flüchtige Flüssigkeiten enthalten, Insektizide, Polituren oder Lufterfrischer.

Achten Sie darauf, keine Proben, Chemikalien, Reinigungsmittel, Wasser oder andere Flüssigkeiten auf dem oder im Analysegerät zu verschütten.

**Hinweis:** Staub und Tierhaare können zu Ausfällen des Analysegeräts führen. Reinigen Sie das Analysegerät und die umgebenden Flächen regelmäßig mit einem feuchten Tuch.

## Reinigen des Lüfterfilters

Der Lüfterfilter des Analysegerätes sollte einmal im Monat gereinigt werden.

## Reinigen des Lüftungsfilters

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
2. Tippen Sie auf **Ausschalten**.
3. Tippen Sie auf **OK**. Das Analysegerät startet das Standby-Verfahren und schaltet sich anschließend automatisch aus.
4. Öffnen Sie die rechte Seitentür des Analysegerätes.
5. Entfernen Sie den Lüfterfilter.
6. Entfernen Sie Verschmutzungen des Filters mit einem Staubsauger.
7. Bringen Sie den Lüfterfilter wieder an und schließen Sie die rechte Seitentür.



## Wartung nach Bedarf

### Aktualisierung der Software

Wenn das Analysegerät um neue Features und Funktionen erweitert wird, erhalten Sie Software-Upgrades von IDEXX. Diese Upgrades werden automatisch über Ihre Verbindung zu IDEXX SmartService™-Lösungen an Ihr Analysegerät übertragen. Sie erhalten eine Bestätigungsmeldung, sobald der Upgrade-Prozess abgeschlossen ist.

# Fehlerbehebung

## Abweichungen in den Ergebnissen

### Von einem kommerziellen Labor oder anderen Geräten

Der Vergleich von Ergebnissen aus verschiedenen Laboren, die möglicherweise verschiedene Geräte oder Methoden anwenden, ist im günstigsten Fall unpräzise. Etwaige Vergleiche sollten mit derselben Probe durchgeführt werden, die „geteilt“, unter ähnlichen Bedingungen gelagert und etwa zur gleichen Zeit untersucht wurde. Wenn zu viel Zeit zwischen den Probendurchläufen verstreicht, kann die Probe altern. Zum Beispiel ändern sich die MCV-Werte nach 8 Stunden, da die Zellen zum Aufquellen neigen. Vergleichen Sie jedes Ergebnis mit dem von IDEXX oder dem kommerziellen Labor angegebenen Referenzintervall (je nach Fall). Jedes Ergebnis sollte das gleiche Verhältnis zum Referenzbereich seiner Methode haben. Zum Beispiel sollte eine Probe, die am ProCyte Dx-Analysegerät ein Ergebnis liefert, das leicht unter dem Referenzbereich liegt, ein Laborergebnis erzeugen, das leicht unter dem Referenzbereich des Labors liegt.

### Im Vergleich zu Ihren eigenen Erwartungen

Wenn Sie Ergebnisse erhalten, die nicht dem entsprechen, was Sie bei einem bestimmten Patienten erwartet haben, sollten Sie Folgendes beachten:

- + Wurden in der entnommenen Probe irgendwelche Anomalien festgestellt (z. B. Hämolyse, Lipämie und Stress), die die beobachteten Veränderungen verursachen könnten?
- + Wie weit außerhalb des Referenzintervalls liegt das Ergebnis? Je kleiner das Referenzintervall ist, desto bedeutender werden kleine Änderungen.
- + Würden irgendwelche Behandlungen oder Medikamente, die der Patient möglicherweise einnimmt, die Ergebnisse verändern?
- + Werden die Ergebnisse von den klinischen Befunden gestützt? Unerwartete abnormale Ergebnisse gehen in der Regel mit anderen Hinweisen einher.
- + Ist das Ergebnis (möglicherweise) biologisch signifikant?
- + Anhand welcher anderen Tests oder Verfahren könnte dieses Ergebnis bestätigt oder aber verworfen werden?

Alle Laborergebnisse sollten im Lichte der Anamnese, der klinischen Symptome und der Ergebnisse von Zusatztests interpretiert werden.

## Umgang mit einer Alarmmeldung

Wenn das Analysegerät ein Problem feststellt, erscheint oben rechts in der Titelleiste der IDEXX VetLab Station eine Warnmeldung. Gleichzeitig blinkt die LED an der Vorderseite des Analysegerätes rot und das IDEXX ProCyte Dx-Symbol im Hauptmenü der IDEXX VetLab Station wird im Alarmstatus angezeigt. Warnmeldungen sollten anhand der Anweisungen in der Bildschirmmeldung und/oder gemäß den Hinweisen in diesem Benutzerhandbuch behoben werden.

### Eine Alarmmeldung anzeigen

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- + Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
- + Tippen Sie in der Titelleiste auf die Warnmeldung, um diese anzuzeigen. Folgen Sie den in der Warnmeldung angegebenen Anweisungen.

## Das Symbol des Analysegerätes wird mit einem unerwarteten Status angezeigt

Wenn die Kommunikation zwischen dem Analysegerät und dem Router unterbrochen ist, wird das IDEXX ProCyte Dx-Symbol auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station möglicherweise mit dem Status „Offline“ oder „Arbeitet“ angezeigt. Um das Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel, das das Analysegerät mit dem Router verbindet, korrekt angeschlossen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, folgen Sie diesen Anweisungen:

1. Schalten Sie das Analysegerät aus, indem Sie die Tür des Analysegerätes öffnen und den Ein-/Aus-Schalter drücken.
2. Warten Sie 5 Sekunden und schalten Sie das Analysegerät dann mit demselben Ein-/Aus-Schalter ein, den Sie für Schritt 1 verwendet haben. Das IDEXX ProCyte Dx-Symbol auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station sollte binnen 15 Sekunden zum Status „Bereit“ (grün) wechseln.

## Durchführen von Diagnosetests an Ihrem Analysegerät

Die IDEXX ProCyte Dx Diagnosefunktion auf dem IDEXX ProCyte Dx Gerätebildschirm bietet mehrere Schaltflächen für Diagnoseverfahren des Analysegerätes. Diese Verfahren sollten nicht ohne Aufforderung und Unterstützung durch den IDEXX Kunden- und Technischen Support gestartet werden.

### SmartFlags™

Automatisierte Zellzählgeräte müssen zwei grundlegende Aufgaben erfüllen: Zum einen müssen die verschiedenen Komponenten einer Blutprobe untersucht und die richtigen Erythrozyten-, Leukozyten- und Blutplättchenzahlen sowie verschiedene Zellindizes angezeigt werden. Zum anderen muss der Benutzer mit einer Meldung informiert werden, wenn die Genauigkeit dieser Zellzahlen beeinträchtigt sein könnte. Zum Beispiel kann das Analysegerät bei einer Blutprobe, die weiße Blutkörperchen mit deutlich abnormer Morphologie enthält, möglicherweise keine vollständige Charakterisierung durchführen. In diesem Fall gibt das Gerät eine Meldung aus, die darauf hinweist, dass ein Blutaussstrich zur Bestätigung überprüft werden sollte.

Die Hinweise oder Flags des ProCyte Dx-Analysegeräts zeigen dem Benutzer an, dass eine abnormale Zelle oder Zellgruppe vorliegt und nicht im normalen Hämogramm charakterisiert werden kann. Ein Sternchen (\*) gibt an, dass das Analysegerät das Vorhandensein der Zellpopulation in Frage stellt. Striche (---) geben an, dass das Analysegerät für einen bestimmten Parameter kein Ergebnis anzeigen kann. In beiden Fällen muss ein Blutaussstrich untersucht werden. Die Flags dienen als interne Kontrollen und als Erinnerung, dass die Probe unter dem Mikroskop untersucht werden muss. In den meisten Fällen dauert diese mikroskopische Untersuchung weniger als 1–3 Minuten. Ein manuelles Differentialblutbild wird nur selten benötigt.

| Angezeigte Meldung  | Wird angezeigt, wenn einer der folgenden Parameter mit einem Sternchen (*) oder Strichen (---) gekennzeichnet ist | Beschreibung  |
|---|---|---|
| Untersuchen Sie einen Blutaussstrich, um die Werte zu bestätigen. | WBC    EOS    %MONO<br>NEU    BASO    %EOS<br>LYM    %NEU    %BASO<br>MONO   %LYM                                 | Die Morphologie der Leukozyten des Patienten erschwerte die Trennung der einzelnen Populationen.  |
|   | RBC    MCH    RETIC<br>HCT    MCHC   %RETIC<br>MCV    RDW   | Abnormale Verteilung der Größe, Form oder Anzahl der Erythrozyten des Patienten.  |
|   | RETIC<br>%RETIC   | Abnormale Verteilung der Größe, Form oder Anzahl der Retikulozyten des Patienten.   |
|   | PLT    PDW<br>MPV    PCT  | Abnormale Verteilung der Größe, Form oder Anzahl der Thrombozyten des Patienten oder zu wenig Thrombozyten für eine genaue Bewertung verfügbar.   |
| PLT Aggregate vorhanden   | PLT    PCT    %EOS<br>MPV    EOS    %BASO <sup>†</sup><br>PDW    BASO <sup>†</sup>                                | Die Thrombozyten des Patienten sind möglicherweise verklumpt und interferieren mit den genauen Thrombozytenparametern und mit der Basophilen- und Eosinophilenverteilung. Thrombozytenaggregate nachgewiesen. |

<sup>†</sup>Bei Katzen können BASO und %BASO nicht bestimmt werden und das Ergebnis „---“ wird angezeigt.

# Anhang

## Installieren des IDEXX VetLab-Routers

**Hinweis:** Wenn Sie bereits einen Router haben, der direkt mit dem Computer der IDEXX VetLab Station verbunden ist, können Sie diesen Abschnitt überspringen und mit dem Abschnitt *Installation des ProCyte Dx-Analysegerätes* (unten) fortfahren.

1. Schließen Sie den AC-Netzadapter an den Netzanschluss auf der Rückseite des von IDEXX Laboratories bereitgestellten Routers an.
2. Stecken Sie den AC-Netzadapter in eine Steckdose.
3. Schließen Sie ein Ende des Ethernet-Kabels (im Lieferumfang des Routers) an einen beliebigen freien nummerierten Port des Routers an.

**WICHTIG:** Schließen Sie die IDEXX VetLab Station nicht direkt an den Internet/WAN-Anschluss des Routers an.

4. Stecken Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels (aus Schritt 3) in den Ethernet-Anschluss des Computers der IDEXX VetLab Station, der sich im mittleren Bereich der Rückseite des Computers befindet.

## Installation des ProCyte Dx-Analysegerätes

- + Dieses Analysegerät darf nur von geschultem Personal benutzt werden. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig, bevor Sie das Analysegerät in Betrieb nehmen.
- + Das ProCyte Dx™ Hämatologie-Analysegerät wiegt ca. 22,6 kg. Zum Anheben des Geräts sind ggf. mehrere Personen erforderlich. Stellen Sie sicher, dass der vorgesehene Tisch bzw. die Ablage dem Gewicht des Analysegeräts standhalten kann.
- + Positionieren Sie das Analysegerät so, dass das Netzkabel leicht zugänglich ist.
- + Das Analysegerät muss an einem gut belüfteten Ort aufgestellt werden, an dem es vor Wasser, Staub und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Stellen Sie das Analysegerät nicht an einem Ort auf, an dem es spritzwassergefährdet ist. Es muss an einem Ort aufgestellt werden, der ausreichend Platz für eine sichere Verwendung bietet, auch bei geöffnetem Probenfach. Falls zusätzliche Geräte daran angeschlossen/damit verbunden werden, wird zusätzlicher Platz auf dem Tisch benötigt.
- + Das Analysegerät sollte auf einer ebenen Fläche mit mindestens 5 cm Abstand zwischen der rechten und linken Seite des Gerätes und angrenzenden Wänden bzw. Objekten aufgestellt werden (die Rückseite des Analysegerätes kann bündig mit der hinteren Wand sein, solange weder das Stromkabel noch die Reagenzienschläuche beeinträchtigt werden).
- + Installieren Sie das Gerät nicht in einem Bereich, der übermäßigen Temperaturen oder Vibrationen ausgesetzt ist.
- + Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen Chemikalien gelagert werden oder sich Gase entwickeln können.
- + Verwenden Sie das Gerät nicht in einer Arbeitsumgebung, in denen elektrisch leitende oder brennbare Gase, einschließlich Sauerstoff, Wasserstoff und Anästhetika, vorhanden sind.
- + Das Netzkabel des Geräts ist ca. 1,80 m lang. Verwenden Sie eine passende Steckdose in der Nähe des Geräts.
- + Installieren Sie das Analysegerät in einem Innenraum – das Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

### Analysegerät installieren

1. Das Analysegerät auspacken:
  - a. Öffnen Sie die Verpackung.
  - b. Entfernen Sie das Klebeband von der Außenseite des Analysegerätes.
  - c. Stellen Sie das Analysegerät auf die dafür vorgesehene Fläche, wobei die Rückseite nach vorn zeigt.

d. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um die rechte Seitentür zu entriegeln und zu öffnen.



e. Entfernen Sie die zwei Klemmen, durchtrennen Sie den Kabelbinder (im Bild unten mit blauem Kreis markiert) und schließen Sie dann die Seitentür.



f. Öffnen Sie die Vordertür des Analysegerätes, entfernen Sie die Färbemittelsonden aus dem Plastikbeutel (**entfernen Sie dabei nicht die Kunststoffschläuche an den Enden der Färbemittelsonden**) und schließen Sie dann die Vordertür.



g. Entfernen Sie auf der Rückseite des Analysegerätes die kurzen Schläuche von den Schnellkupplungsanschlüssen, indem Sie die gelbe Unterlegscheibe hineindrücken und den Schlauch gleichzeitig herausziehen.



h. Schließen Sie das Netzkabel an das Analysegerät und an eine Steckdose mit Überspannungsschutz an. **SCHALTEN SIE DAS ANALYSEGERÄT NICHT EIN.**

2. Anschließen eines neuen Reagenzienkits an das Analysegerät:

- a. Führen Sie die Schläuche für Reagenzien/Abfallstoffe vom Schnellkupplungsaufsatz in die entsprechenden, **farbcodierten** Schnellkupplungsanschlüsse auf der Rückseite des Analysegerätes ein. Achten Sie darauf, dass jeder Schlauch vollständig bis zum Anschlag eingesteckt ist.



- b. Drehen Sie das Analysegerät um, sodass die Vorderseite nach vorn zeigt, und positionieren Sie es auf der Arbeitsfläche. Achten Sie dabei darauf, dass die Schläuche für Reagenzien/Abfallstoffe an den Schnellkupplungsanschlüssen dabei nicht abgeknickt werden.
- c. Öffnen Sie ein neues Reagenzienkit, indem Sie die Abziehstreifen lösen und so die Reagenzienablage freilegen. Stellen Sie das Kit anschließend neben oder unter das Analysegerät.



- d. Entfernen Sie die Kappen von den drei Flaschen, dem Systemverdünnungsmittel und dem Abfallbehälter (verwenden Sie hierfür ggf. den Kappenentferner aus dem Originalzubehörset) und legen Sie diese beiseite. Überprüfen Sie, ob die Reihenfolge der Flaschen korrekt ist, indem Sie die Farben auf den Flaschenetiketten jeweils mit den Farben auf der Ablage abgleichen.



- e. Platzieren Sie den Schnellkupplungsaufsatz auf das Reagenzienkit. Stellen Sie dabei sicher, dass die Röhren in die drei Reagenzienflaschen, das Systemverdünnungsmittel und den Abfallbehälter eingeführt werden.



3. Anschließen einer neuen Färbemittel-Packung an das Analysegerät:

- a. Öffnen Sie die Vordertür des Analysegerätes.
- b. Setzen Sie eine neue Färbemittel-Packung in die Halterung ein und schrauben Sie anschließend die Kappen/Sonden auf die Packung. Achten Sie darauf, dass jede Sonde in den richtigen Beutel eingeführt wird (**die Färbemittelschläuche und Kappen sind farblich gekennzeichnet und entsprechen den Etiketten auf den Färbemittelbeuteln – siehe Foto rechts**).
- c. Schließen Sie die Vordertür des Analysegerätes.



4. Stecken Sie ein Ende des Ethernetkabels in den Ethernet-Anschluss auf der Rückseite des Analysegerätes und das andere Ende in einen der nummerierten Anschlüsse des von IDEXX bereitgestellten Routers.

**Hinweis:** Ihr Router sieht möglicherweise anders aus als abgebildet.



5. Die Komponenten einschalten:
- Stellen Sie sicher, dass die IDEXX VetLab Station eingeschaltet ist.
  - Öffnen Sie die Vordertür des Analysegerätes und drücken Sie auf den Ein-/Aus-Schalter, um das ProCyte Dx Analysegerät einzuschalten.
  - Sobald das IDEXX ProCyte Dx-Symbol auf dem Startbildschirm mit dem roten Status „Warnung“ angezeigt wird (nach etwa 5 Minuten), tippen Sie auf das Symbol, um die Warnung zu öffnen.
  - Tippen Sie auf **Inbetriebnahme beginnen**.
  - Scannen Sie Barcode 2 auf der Packung des neuen Reagenzienkits, wenn Sie dazu aufgefordert werden, oder geben Sie ihn ein. Tippen Sie dann auf **Weiter**.
  - Scannen Sie Barcode 2 auf der Packung der neuen Färbemittel-Packung, wenn Sie dazu aufgefordert werden, oder geben Sie ihn ein. Tippen Sie dann auf **Weiter**.
  - Tippen Sie auf **Hochfahren initialisieren**. Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen, wenn die Statusleuchte am Analysegerät grün leuchtet.

**Hinweis:** Es ist normal, dass das Analysegerät zu Beginn des Startvorgangs ein klickendes Geräusch macht.

**WICHTIG:** Tippen Sie nicht auf Warnungen, die während des 35-minütigen Vorbereitungsprozesses angezeigt werden, und bearbeiten Sie sie nicht.

- Wenn Sie ein altes ProCyte Dx Analysegerät an IDEXX zurückgeben, tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das IDEXX ProCyte Dx-Symbol mit dem Offline-Status. Tippen Sie dann auf **Gerät entfernen**.
6. Durchführen einer Qualitätskontrolle am Analysegerät:
- Entfernen Sie das e-CHECK™ (XS) L2-Fläschchen aus dem Kühlschrank und der Verpackung und lassen Sie es für mindestens 15 Minuten auf Raumtemperatur kommen.
  - Tippen Sie auf dem Startbildschirm der IDEXX VetLab Station auf das **IDEXX ProCyte Dx**-Symbol.
  - Tippen Sie auf **Qualitätskontrolle**.
  - Unabhängig davon, ob die QC-Charge bereits im System hinterlegt ist, tippen Sie auf **QC-Charge hinzufügen**, scannen Sie die Barcodes in der e-CHECK (XS)-Beilage oder geben Sie sie ein und tippen Sie dann auf **Weiter**.
  - Wählen Sie die gewünschte L2 QC-Charge (Stufe 2) aus und tippen Sie dann auf **QC durchführen**.
  - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm und tippen Sie auf **Weiter**.
  - Stellen Sie sicher, dass der Verschluss fest sitzt und drehen Sie das Fläschchen mindestens 10-mal vorsichtig um, um den Inhalt zu mischen, bis sich das Zellsediment am Boden des Fläschchens vollständig aufgelöst hat.
  - Setzen Sie das Röhrchen sofort in den Proben-/QC-Halter im Probenfach ein und tippen Sie dann auf die **Start**-Taste auf der Vorderseite des Analysegerätes.
  - Sobald die Ergebnisse vollständig vorliegen, stellen Sie sicher, dass alle Parameter angezeigt werden und innerhalb der Referenzbereiche liegen. Wenn Ergebnisse zurückgehalten werden oder außerhalb des Normalbereichs liegen, wenden Sie sich umgehend an den technischen Kundendienst von IDEXX.
  - Wenn das e-CHECK (XS) L2-Fläschchen nicht länger als eine Stunde bei Raumtemperatur gestanden hat, stellen Sie es für bis zu 14 Tage wieder in den Kühlschrank oder bis zum Ablaufdatum (je nachdem, was zuerst eintritt). Andernfalls entsorgen Sie das Fläschchen.



## Warnung:

- + Stellen Sie sicher, dass das Analysegerät geerdet ist. Eine nicht ordnungsgemäße Erdung kann einen Stromschlag verursachen.
- + Das Netzkabel des Analysegerätes hat einen 3-poligen Stecker. Wenn die Stromsteckdose geerdet ist, stecken Sie den Stecker einfach in die Steckdose.
- + Stellen Sie sicher, dass die zulässige Belastung der Steckdose nicht überschritten wird. Andernfalls besteht Feuergefahr.

## Sicherheitsvorkehrungen

Das ProCyte Dx™ Hämatologie-Analysegerät wiegt ca. 22,6 kg. Zum Anheben des Geräts sind ggf. mehrere Personen erforderlich. Stellen Sie sicher, dass der vorgesehene Tisch bzw. die Ablage dem Gewicht des Analysegeräts standhalten kann.

Stellen Sie das Analysegerät so auf, dass das Netzkabel leicht zugänglich ist.

Stapeln Sie KEINE anderen Geräte oder Behälter auf dem Analysegerät.

Das Analysegerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen oder Flammen aufgestellt werden.

Das Analysegerät darf NICHT in der Nähe von Röntgengeräten, Fotokopierern oder anderen Geräten, die statische oder magnetische Felder erzeugen, aufgestellt oder betrieben werden.

SCHÜTZEN Sie Ihr Gerät vor Feuchtigkeit oder nassem Wetter.

Achten Sie darauf, kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf dem Gerät zu verschütten.

Verwenden Sie KEINE der folgenden Flüssigkeiten, Scheuermittel oder Aerosolsprays am oder in der Nähe des Analysegeräts, da sie das äußere Gehäuse beschädigen und die Ergebnisse beeinträchtigen können:

- + Organische Lösungsmittel
- + Reinigungsmittel auf Ammoniakbasis
- + Tintenmarker
- + Sprays, die flüchtige Flüssigkeiten enthalten
- + Insektizide
- + Polituren
- + Lufterfrischer

Das ProCyte Dx-Analysegerät verwendet eine Halbleiterlasereinheit. Diese Lasereinheit ist mit einer verschlossenen rechteckigen Abdeckung abgeschirmt. Diese Abdeckung NICHT entfernen. Wird die Abdeckung entfernt, verhindert das Verriegelungssystem der Einheit die Betätigung des Lasers. Blicken Sie NICHT direkt in den Laserstrahl.

Die Netzspannung für das ProCyte Dx-Analysegerät beträgt 100–240 V AC, 50/60 Hz. Achten Sie darauf, alle Geräte an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen anzuschließen.

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel.

Ziehen Sie das Netzkabel,

- + wenn es ausgefranst oder anderweitig beschädigt ist.
- + wenn etwas auf dem Analysegerät verschüttet wird.
- + wenn Ihr Analysegerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
- + wenn Ihr Analysegerät heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.

Das ProCyte Dx-Analysegerät darf nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann sowohl die Ergebnisse als auch die Sicherheitsfunktionen des Analysegeräts beeinträchtigen.

## Technische Daten

### Maße und Gewicht

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| <b>Maße des Analysegerätes</b> | Breite: 320 mm |
|                                | Höhe: 403 mm   |
|                                | Tiefe: 463 mm  |

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| <b>Gewicht des Analysegerätes</b> | ca. 22,7 kg |
|-----------------------------------|-------------|

### Daten zu Leistung und Durchsatz

|  |   |
|--|---|
| <b>Durchsatz</b>   | CBC+DIFF+RETIC: ca. 30 Proben/Stunde  |
| <b>Umgebungstemperatur:</b>  | 15 bis 30 °C<br>Optimal: 23 °C  |
| <b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>   | 20 %–85 %   |
| <b>Atmosphärendruck</b>  | 70 kPa–106 kPa  |
| <b>Verschmutzungsgrad</b>  | 2   |
| <b>Stromversorgung</b>   | 100–240±10 % V AC, 50/60 Hz   |
| <b>Stromverbrauch<br/>(variiert je nach <a href="#">Status des Analysegerätes</a>)</b> | Wenn das Analysegerät den Status IN ARBEIT aufweist (ununterbrochen gelbe LED): ≤170 VA<br>Wenn das Analysegerät im STANDBY-MODUS ist (pulsierend gelbe LED): 50,1 W<br>Wenn das Analysegerät BEREIT ist (grünes Dauerleuchten): 57,1 W |

|                       |        |                    |
|-----------------------|--------|--------------------|
| <b>Anzeigebereich</b> | WBC    | 0,00 – 999,99 K/μl |
|                       | RBC    | 0,00 – 99,99 M/μl  |
|                       | HGB    | 0,0 – 35,0 g/dl    |
|                       | HCT    | 0,0 % – 100,0 %    |
|                       | PLT    | 0 – 9999 K/μl      |
|                       | %RETIC | 0,00 % – 99,99 %   |
|                       | RETIC  | 0–9999 K/μl        |

|                              |       |           |
|------------------------------|-------|-----------|
| <b>Hintergrundgrenzwerte</b> | WBC   | 0,1 K/μl  |
|                              | RBC   | 0,02 M/μl |
|                              | HGB   | 0,1 g/dl  |
|                              | PLT   | 10 K/μl   |
|                              | PLT-O | 10 K/μl   |

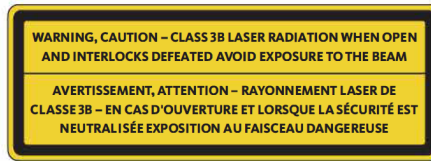
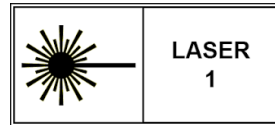
|   |        |  |
|---|--------|--|
| <b>Präzision</b><br>Von einer geschulten Fachkraft über zwei Tage auf fünf Geräten erzeugte Präzisionsdaten. Es wurden jeden Tag zehn Replikationen der Normalwertkontrolle für insgesamt 100 Präzisionsdurchläufe erfasst. | WBC    | 3,0 %  |
|   | RBC    | 1,5 %  |
|   | HGB    | 1,5 %  |
|   | HCT    | 1,5 %  |
|   | PLT    | 4,0 % (100 K/μl oder mehr)                     |
|   | %NEU   | 8,0 %  |
|   | %LYM   | 8,0 %  |
|   | %MONO  | 11,0 %   |
|   | RETIC  | 15 % (RBC 3,00 M/μl oder mehr, %RETIC 1 %–4 %) |
|   | %RETIC | 15 % (RBC 3,00 M/μl oder mehr, %RETIC 1 %–4 %) |

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| <b>Analyseparameter</b>   | Siehe <a href="#">Analyseparameter</a>  |                              |
| <b>Genauigkeit</b>  | WBC   | R ≥ 0,95                     |
| Analyse wurde anhand von insgesamt 150 klinischen Proben generiert und mit dem ursprünglichen ProCyte Dx Analysegerät verglichen. | RBC   | R ≥ 0,95                     |
|   | HGB   | R ≥ 0,95                     |
|   | HCT   | R ≥ 0,95                     |
|   | PLT   | R ≥ 0,90                     |
|   | RETIC   | R ≥ 0,90                     |
|   | %RETIC  | R ≥ 0,90                     |
|   | %NEU  | R ≥ 0,90                     |
|   | %LYM  | R ≥ 0,60                     |
|   | %MONO   | R ≥ 0,60                     |
|   | %EOS  | R ≥ 0,70                     |
|   | %BASO   | R ≥ 0,45                     |
| <b>Linearität</b>   | WBC   | 0–310 K/μl<br>R ≥ 0,95       |
| Mit Vollblut-Profilen und handelsüblichen Linearitätskontrollen erzeugte Daten.   | RBC   | 0,00–16,00 M/μl<br>R ≥ 0,95  |
|   | HGB   | 0,0–25,0 g/dl<br>R ≥ 0,95    |
|   | HCT   | 0,0 %–60,0 % HCT<br>R ≥ 0,95 |
|   | PLT   | 0–2000 K/μl<br>R ≥ 0,95      |
|   | %RETIC  | 0,0 %–23 %<br>R ≥ 0,90       |
|   | RETIC   | 0,00–3,0 M/μl<br>R ≥ 0,90    |
|   | <b>Verschleppung</b>  | WBC                          |
| RBC   | 1,0 % oder weniger  |                              |
| HGB   | 1,0 % oder weniger  |                              |
| HCT   | 1,0 % oder weniger  |                              |
| PLT   | 1,0 % oder weniger  |                              |
| <b>Ansaugvolumen</b>  | 30 μl   |                              |
| <b>Erforderliches Probenvolumen für korrekte Ansaugung</b>  | VetCollect™-Probenröhrchen: Mind. 500 μl<br>Mikroprobenröhrchen: Mindestens 90 μl (je nach Empfehlungen des Röhrchenherstellers)                                    |                              |
| <b>Datenspeicherkapazität</b>   | Die Daten werden auf der IDEXX VetLab™ Station gespeichert. Der Speicher der IDEXX VetLab Station ist erweiterbar und die Datenkapazität daher nahezu unbeschränkt. |                              |
| <b>Lagerungsbedingungen (Transport)</b>   | Umgebungstemperatur: -10 °C–60 °C (14 °F–140 °F)<br>Relative Luftfeuchtigkeit: 10 %–90 % oder weniger<br>(keine Kondensation/trocken halten)                        |                              |

## Laser

Laserprodukt der Klasse 1 mit eingebettetem Laser der Klasse 3B:

- Strahldivergenz (bei abgenommener Abdeckung): 3 Grad
- Maximale Ausgangsleistung: 40 Milliwatt
- Wellenlänge: 640 Nanometer
- Ausgang: Kontinuierlich (CW)
- Klassifizierung der Lasergefahr: Klasse 3B, „Warnung“



Dieses Gerät ist konform mit:

- FDA-Norm 21 CFR 1040.10
- IEC 60825-1:2014

## Betriebs- und Lagertemperaturen für Reagenzienkits und Färbemittel-Packungen

Betriebstemperatur: 15 °C–30 °C

Lagerungstemperatur: 2 °C–30 °C

## Technische Daten des Reagenzienkits

In ungeöffnetem Zustand ist das Reagenzienkit 12 Monate ab Herstellungsdatum haltbar. Nach dem Öffnen ist das Produkt 45 Tage oder bis zum Verfallsdatum (je nachdem, was zuerst eintritt) haltbar. Reagenzienkits und Färbemittel-Packungen müssen Raumtemperatur (15 °C–30 °C) aufweisen, wenn sie an das Analysegerät angeschlossen werden. Nicht angeschlossene Kits/Packungen müssen bei 2 °C–30 °C gelagert werden.

|                                | Verwendungszweck   | Aktive Inhaltsstoffe  | Methode  | Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen  |
|--------------------------------|--|---|--|--|
| <b>Systemverdünnungsmittel</b> | Verdünnungsmittel zur Verwendung mit dem ProCyte Dx-Hämatologie-Analysegerät.                                  | Natriumchlorid: 6,38 g/l<br>Borsäure: 1,0 g/l<br>Natriumtetraborat: 0,2 g/l<br>EDTA-2K: 0,2 g/l | Das Systemverdünnungsmittel ist ein gebrauchsfertiges Verdünnungsmittel zur fotoelektrischen Analyse von Vollblut. | Nicht einnehmen und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Kontakt sofort mit reichlich Wasser spülen. Bei Einnahme und/oder Augenkontakt Arzt aufsuchen. |
| <b>Lytisches Reagenz</b>       | Reagenz zum selektiven Lysieren von Erythrozyten in einer Probe, um Leukozyten zu Analyse Zwecken zu erhalten. | Nichtionisches Tensid: 0,18 %<br>Organische quartäre Ammoniumsalze: 0,08 %                      | Das lytische Reagenz ist ein gebrauchsfertiges Reagenz zur Analyse von Leukozyten mittels fotometrischer Messung.  | Nicht einnehmen und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Kontakt sofort mit reichlich Wasser spülen. Bei Einnahme und/oder Augenkontakt Arzt aufsuchen. |

|  |   |                              |   |  |
|--|---|------------------------------|---|--|
| <b>Retikulozyten-Verdünnungsmittel</b> | Verdünnungsmittel zur Bestimmung der Retikulozytenzahl und des Retikulozytenanteils in % im Blut. | Tricinpuffer: 0,18 %         | Das Retikulozyten-Verdünnungsmittel ist ein gebrauchsfertiges Verdünnungsmittel zur Analyse der Retikulozyten im Blut.  | Schutzhandschuhe und Laborkittel tragen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser spülen. Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser spülen und ärztlichen Rat einholen. Bei Verschlucken Erbrechen herbeiführen und ärztlichen Rat einholen.   |
| <b>HGB-Reagenz</b>                     | Das HGB-Reagenz dient zur Bestimmung der Hämoglobinkonzentration im Blut.                         | Natriumlaurylsulfat: 1,7 g/l | Das HGB-Reagenz ist ein durchsichtiges, azid- und zyanidfreies Reagenz mit geringer Toxizität. Die Hämoglobinemessung mit dem HGB-Reagenz basiert auf der von Iwao Oshiro et al. entwickelten Natriumlaurylsulfatmethode (SLS-Hämoglobin-Methode). Bei der SLS-Hämoglobin-Methode lysiert ein anionisches Tensid (Natriumlaurylsulfat (SLS)), die Erythrozytenmembran und setzt das Hämoglobin frei. Dasselbe SLS-Reagenz bindet anschließend an das freigesetzte Hämoglobin, wodurch ein stabiles Hämochrom gebildet wird. Die Hämoglobinkonzentration wird dann mittels Kolorimetrie mit einem Filterfotometer quantifiziert. Der Vorteil des HGB-Reagenz im Vergleich zu anderen zyanidfreien Methoden besteht darin, dass es die Hämoglobinderivate Desoxyhämoglobin, Oxyhämoglobin, Carboxyhämoglobin und Methämoglobin messen kann. | Nicht einnehmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Hautkontakt den betroffenen Bereich mit Wasser spülen. Bei Augenkontakt mit reichlich Wasser spülen und Arzt kontaktieren. Bei Verschlucken Emetikum (warme physiologische Kochsalzlösung) verabreichen, bis die erbrochene Flüssigkeit klar ist, und einen Arzt hinzuziehen. |

## Literaturverzeichnis

Oshiro I, Takenata T, Maeda J. New method for hemoglobin determination by using sodium lauryl sulfate (SLS). *Clin Biochem.* 1982;15:83–88.

## Technische Daten der Färbemittel-Packung

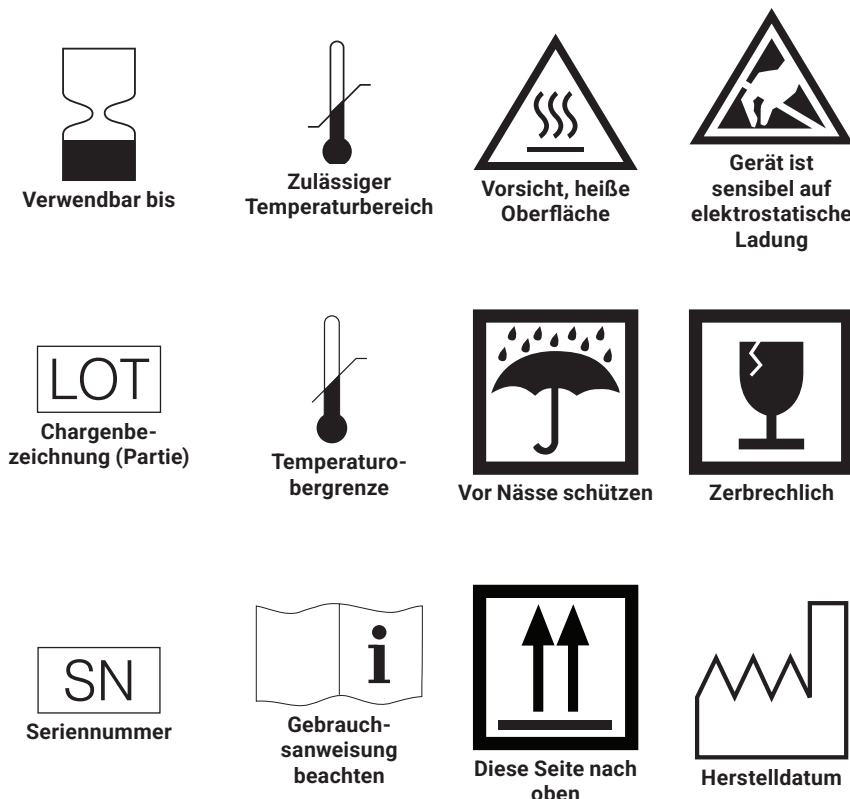
In ungeöffnetem Zustand ist die Färbemittel-Packung für 12 Monate ab Herstellungsdatum haltbar. Das Färbemittel bleibt nach dem Öffnen und der Installation im Gerät 180 Tage lang oder bis zum Verfallsdatum (je nachdem, was zuerst eintritt) stabil. Färbemittel-Packungen müssen Raumtemperatur (15 °C–30 °C) aufweisen, wenn Sie an das Analysegerät angeschlossen werden. Nicht angeschlossene Packungen müssen bei 2 °C–30 °C gelagert werden.

|                               | <b>Verwendungszweck</b>   | <b>Aktive Inhaltsstoffe</b>   | <b>Methode</b>   | <b>Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen</b>  |
|-------------------------------|---|---|--|---|
| <b>Leukozyten-Färbemittel</b> | Die Leukozyten-Färbelösung dient zum Färben der Leukozyten in verdünnten und lysierten Blutproben zur Bestimmung des fünfteiligen Differentialblutbildes mit dem ProCyte Dx-Hämatologie-Analysegerät. | Polymethin-Farbstoff: 0,002 %<br>Methanol: 3,0 %<br>Ethylenglykol: 96,9 % | Ein Probenvolumen einer Vollblutprobe wird in das Analysegerät eingeführt, wo ein Teil davon automatisch mit lytischem Reagenz verdünnt und damit lysiert wird. Anschließend wird die Leukozyten-Färbelösung hinzugefügt; die gesamte Verdünnung wird während einer bestimmten Zeitdauer auf einer konstanten Temperatur gehalten, um die kernhaltigen Zellen in der Probe zu färben. Die gefärbte Probe wird anschließend durch das Laser-Durchflusszytometer geleitet, wo das Seitwärtsstreulicht und die Seitwärtsfluoreszenzemission gemessen werden; daraus können die Anzahl der Neutrophilen (NEU) und die Neutrophilen in Prozent, die Anzahl der Lymphozyten (LYM) und der Anteil der Lymphozyten in Prozent, die Anzahl der Monozyten (MONO) und der Anteil der Monozyten in Prozent, die Anzahl der Eosinophilen (EOS) und der Anteil der Eosinophilen in Prozent sowie die Anzahl der Basophilen (BASO) und der Anteil der Basophilen in Prozent berechnet werden. | Schutzhandschuhe und Laborkittel tragen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife spülen. Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung spülen; wiederholt das obere und untere Augenlid anheben, bis keine Farbstoffreste mehr zu erkennen sind. Ärztlichen Rat einholen. Bei Verschlucken Erbrechen herbeiführen und ärztlichen Rat einholen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen. |

|                                  |   |  |  |   |
|----------------------------------|---|--|--|---|
| <b>Retikulozyten-Färbelösung</b> | Die Retikulozyten-Färbelösung dient zum Färben der Retikulozyten-Population zur Bestimmung der Retikulozytenzahl und der Retikulozyten in Prozent mit dem ProCyt Dx-Hämatologie-Analysegerät. | Polymethin-Farbstoff: 0,03 %<br>Methanol: 7,1 %<br>Ethylenglykol: 92,8 % | Ein Probenvolumen einer Vollblutprobe wird in das Analysegerät eingeführt, wo ein Teil davon automatisch mit dem Retikulozyten-Verdünnungsmittel (aus dem ProCyt Dx-Reagenzienkit) verdünnt wird. Dann wird die Retikulozyten-Färbelösung hinzugefügt; die gesamte Verdünnung wird während einer bestimmten Zeitdauer auf einer konstanten Temperatur gehalten, um die in der Probe vorhandenen Retikulozyten zu färben. Anschließend wird die gefärbte Probe durch das Laser-Durchflusszytometer geleitet, wo die Vorwärtsstreuung und die Seitwärtsfluoreszenzemission gemessen werden, um die Retikulozytenzahl (RETIC) und die Retikulozyten in Prozent (%Retic) zu berechnen. | Schutzhandschuhe und Laborkittel tragen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Kann zu Reizung und Verfärbung der Haut führen. Bei Hautkontakt den betroffenen Bereich mit Seife und Wasser waschen. Polymethin-Farbstoffe können die Augen reizen oder verletzen. Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung spülen; wiederholt das obere und untere Augenlid anheben, bis keine Farbstoffreste mehr zu erkennen sind. Ärztlichen Rat einholen. Bei Verschlucken Erbrechen herbeiführen und ärztlichen Rat einholen. Dampf nicht einatmen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen. |
|----------------------------------|---|--|--|---|

## Beschreibung der internationalen Symbole

Internationale Symbole werden oft auf Verpackungen verwendet, um eine bildliche Darstellung bestimmter Informationen zum Produkt (z. B. Verfallsdatum, Temperaturbegrenzungen, Chargenbezeichnung usw.) anzugeben. Auch IDEXX Laboratories verwendet internationale Symbole auf Analysegeräten, Produktverpackungen, Etiketten, Produktbeilagen und Handbüchern. Das Ziel ist, die Benutzer dadurch mit leicht verständlichen Informationen zu versorgen.



REF

Bestellnummer



Vor direkter  
Sonneneinstrahlung  
schützen



USB-Symbol



Ethernet-/  
Netzwerksymbol

EC REP

Autorisierte EG-  
Vertretung



WEEE-Richtlinie  
2002/96/EG

**GHS P  
304/312**  
BEI EINATMEN:

**GHS P  
312**  
Verständigen Sie  
bei Unwohlsein den  
GIFTNOTRUF oder  
einen Arzt



Hersteller



Biogefährlich

**GHS H  
303/313/333**  
Kann bei Verschlucken, Hautkontakt und  
Einatmen gesundheitsschädlich sein.

## Warnzeichen auf dem Analysegerät

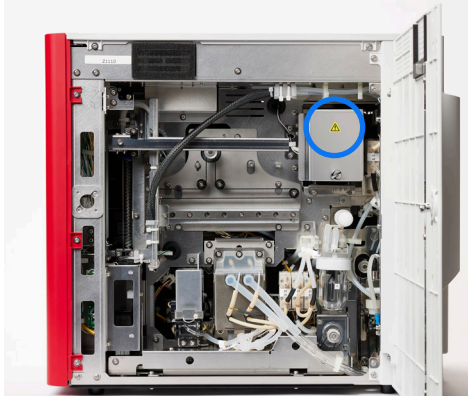
### Rechte Seite des Analysegerätes (außen)

Fassen Sie nicht in das Analysegerät, wenn das Analysegerät eingeschaltet ist. Dies kann zu Verletzungen führen.  
(Warnzeichen nachstehend eingekreist.)



## Rechte Seite des Analysegerätes (innen)

Zur Vermeidung von Stromschlägen vor der Wartung den Netzstecker des Analysegerätes ziehen.



## Rückseite des Analysegerätes

Zur Vermeidung von Stromschlägen vor der Wartung den Netzstecker des Analysegerätes ziehen.

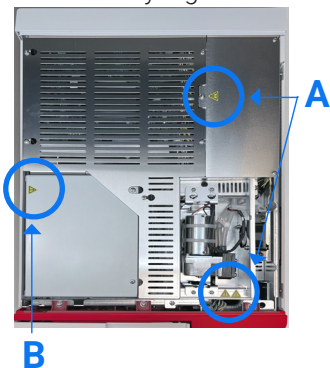
Nur mit Sicherungen der angegebenen Art und Strombelastbarkeit ersetzen. Die Strombelastbarkeit der Sicherung beträgt 5,0 A L 250 V (träge, Abschaltvermögen gering).



## Oberseite des Analysegerätes (innen)

A. Zur Vermeidung von Stromschlägen vor der Wartung den Netzstecker des Analysegerätes ziehen.

B. Zur Vermeidung von Augenverletzungen darf die Schutzabdeckung auf der integrierten Halbleiter-Lasereinheit des Analysegerätes nicht modifiziert werden.



## Kontaktdaten des technischen Kundendienstes von IDEXX

Deutschland

Deutschland +49 69 153 253 290

Italien +39 02 87 10 36 76

Luxemburg +352 34 20 80 87 22

Österreich +43 1 206 092 729

Schweiz +41 44 511 22 37

---

**IDEXX**

