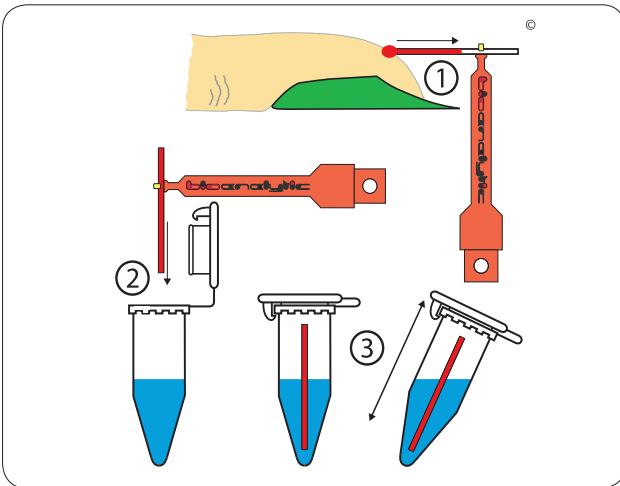




# TIC®

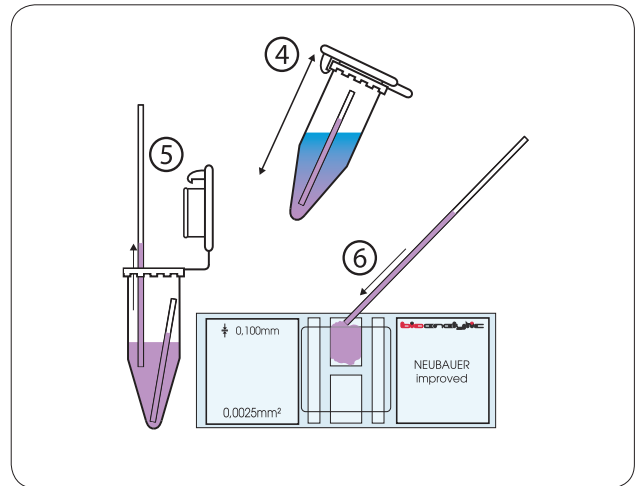
## Einzeltest - System zur mikroskopischen Zellzählung

### Sparen Sie Zeit... arbeiten Sie sicher...



1. End-to-End-Kapillare mit Blut füllen.
2. Kapillare in Gefäß geben.
3. Verschließen und mischen.

### ... mit den „TIC“ von Bioanalytic!



4. Vor Kammerbefüllung mischen.
5. Kammerfüllkapillare durch Kapillarwirkung füllen.
6. Zählkammer beschicken und auszählen.

### Sicher

Komplette Einzelteste zur einfachen, schnellen, sicheren und exakten mikroskopischen Erythrozyten-, Leukozyten-, Thrombozyten- bzw. Retikulozyten-Zählung, verpackt in praktischen Ständer-Boxen aus FCKW-freiem Polystyrol.

### Einfach

Vorbereitete hochwertige Reagenzien vom Hersteller Bioanalytic ermöglichen einfache und sichere Arbeitsweise.

Umständliche Handhabung von teuren Gerätschaften (Ery- und Leuko-Pipetten, Blockschälchen, Rüttler) entfällt. Ebenso entfällt das sehr aufwändige und kostenintensive Reinigen und Trocknen der Blutmischpipetten, sowie das umständliche silikonisieren der Pipetten zur Verhinderung der Thrombozyten-Glas-Aggregation (falsch niedrige Werte).

Die mikroskopische Auszählung der Zellen erfolgt wie gewohnt.

### Preiswert

Sparen Sie die hohen Kosten von Pipetten, Reinigungsmitteln, Arbeitszeit und durch Vermeidung von Entnahmeverschmutzungen.

### Exakt

Die Verdünnungsverhältnisse entsprechen den Empfehlungen der DIN 58932 und der WHO und lassen sich exakt reproduzieren.

Die frisch vorbereiteten Proben können noch nach 48 Stunden (Erythrozyten, Leukozyten) bzw. 12 Stunden (Thrombozyten) ausgezählt werden.

### Hygienisch

Entspricht der Verordnung der Berufsgenossenschaft nicht mit dem Mund zu pipettieren. Kein Kontakt mit Blut oder Blutgemisch bei anwendungsgemäßer Handhabung.

### Information

#### WHO

Bereits im Jahr 1988 hat die WHO (World Health Organisation = Weltgesundheitsorganisation) in ihrem Bericht<sup>[1]</sup> die Verwendung von Blutmischpipetten (Thoma-Pipetten) als obsolet, also **nicht mehr üblich** und **veraltet** klassifiziert, da diese **ungenau**<sup>\*1)</sup> sind und **leicht zerbrechen** (Infektionsgefahr!). Stattdessen wurde die Verwendung separater Pipetten für Blut zur Einmischung in vorpipettierte Reagenzgefäße empfohlen. Dieser entsprechen die Bioanalytic Einzelteste Ery-TIC®, Leuko-TIC® und Thrombo-TIC®, die bereits **10 Jahre zuvor** von Bioanalytic in den Markt eingeführt wurden.

#### Bestellhinweis

Kapillarenhalter (mehrfach verwendbar) ist bei den TIC nicht inbegriffen. Wir empfehlen den Kapillarenhalter bei der Erstbestellung gleich mit zu bestellen, da damit bei korrekter Handhabung das Blutkontaktrisiko ausgeschlossen und die Handhabung vereinfacht wird.

### Kontakt

Bei etwaigen Fragen stehen wir Ihnen gerne per E-Mail (deutsch, englisch) zu Verfügung:

Verkauf: [sales@bioanalytic.de](mailto:sales@bioanalytic.de)

Unterstützung: [support@bioanalytic.de](mailto:support@bioanalytic.de)

### Literatur & Fußnoten

[1] Recommended methods for the visual determination of white cell and platelet counts, WHO-Bericht WHO/LAB/88.3, WHO, CH-1211 Genf 27. Veröffentlichung des WHO-Berichts: Laboratoriumsmedizin 13, Nr. 2: BDL 17 (1989).

\*1) Da sich die Ungenauigkeit nicht allein auf die Volumengenauigkeit der Pipette, sondern auch auf das Anwendungsverfahren bezieht, gilt die Ungenauigkeit auch für amtlich geeichte bzw. CE-zertifizierte Blutmischpipetten.

# Verwendungsübersicht

## Allgemein

Zum hygienischen Gebrauch aller TIC-Systeme empfehlen wir unseren praktischen Kapillarenhalter.

Nur mit **CE** und **IVD** gekennzeichnete Produkte sind in-vitro Diagnostika und nur solche dürfen für die humanmedizinische Diagnostik in der EU verwendet werden. Umgekehrt dürfen diese aber auch - soweit dafür ausgewiesen - für die veterinärmedizinische in-vitro-Diagnostik **IVD** Verwendung finden. Von vielen unserer Packungen stehen auch Kleinstpackungen zu 10 Tests zu Verfügung. Diese eignen sich insbesondere für Erprobungszwecke in der Veterinärmedizin.

## Eos-TIC 1 : 32 (plus)

Verdünnung 1:32. Probenvolumen 20 µl.

### Humanmedizin

Zählung von eosinophilen Leukozyten (eosinophile Granulozyten).

### Veterinärmedizin

#### Säuger

Wie Humanmedizin.

#### Vögel, Reptilien und Fische

Zählung der Erythrozyten und Leukozyten.

## Ery-TIC 1 : 200 (plus)

Verdünnung 1:200. Probenvolumen 5 µl.

### Humanmedizin

Zählung der Erythrozyten.

### Transfusionsmedizin

Zählung der Restzellen aus Thrombozytenkonzentraten und Plasmen. Sondervorschrift (Verdünnungen 1:51, 1:21, 1:11) verfügbar.

### Veterinärmedizin

#### Säuger

Zählung der Erythrozyten.

## EryFragility-TIC

Probenvolumen 20 µl per Verdünnungsstufe.

### Humanmedizin

Bestimmung der osmotische Erythrozyten-Resistenz.

## Leukozyten-Zählung aus:

### Blut

(Humanblut, Säuger-Blut)

Verwenden Sie Leuko-TIC 1:20 blau.

### Liquor cerebrospinalis (CSF)

- (A) Leuko-TIC 1:20 blau (Sondervorschrift für niedrige Leukozytenwerte beachten).
- (B) Samson's Konzentrat Verdünnung 9:10 (Gebrauchsvorschrift zur Zellzählung in CSF beachten).

### Synovial-Flüssigkeit

Für Synovial-Flüssigkeit kann ausschließlich Leuko-TIC SF verwendet werden.

### Pleural-, Peritonealflüssigkeit Ascites

Zwischen der viszeralen und parietalen Pleura (Brustfell) bzw. durch Transsudation vom Bauchfell (Peritoneum) gebildete Flüssigkeit.

Es ist von der jeweiligen Probe abhängig und daher zu testen, ob

- (A) Leuko-TIC 1:20 blau oder
- (B) Leuko-TIC SF die bessere Wahl ist.

Wenn keine Präzipitate auftreten, ist (A) unsere Empfehlung. Beim Auftreten von Niederschlägen verwenden Sie (B). Proben mit viel Erythrozyten lassen sich besser unter (A) auszählen. Die in (A) enthaltene Essigsäure kann aber mit Probebestandteilen Präzipitate bilden, die das Auszählen erschweren.

### Perikardflüssigkeit

Flüssigkeitsansammlung im Perikard (Herzbeutel).

Leukozyten aus Perikardflüssigkeit lassen sich am besten mit Leuko-TIC 1:20 blau auszählen. Wenn in seltenen Ausnahmefällen Präzipitate auftreten, verwenden Sie Leuko-TIC SF.

## Leuko-TIC 1 : 20 blau (plus)

Verdünnung 1:20. Probenvolumen 20 µl.

### Humanmedizin

#### Blut

Zählung der Leukozyten ohne störende Hintergrundschattierung durch Erythrozytenmembranen, klares Bild, blau gefärbte Leukozyten-Zellkerne.

Von Landesärztekammern für die Ausbildung Medizinischer Fachangestellter vorgeschriebene Methode zur Leukozytenzählung.

#### Liquor cerebrospinalis (CSF)

Zählung der Leukozyten im Liquor. Hierzu verwenden Sie die Sonderinformation zur Zählung niedriger Leukozytenwerte.

### Transfusionsmedizin

Sonderinformation zur Zählung niedriger Leukozytenwerte verfügbar.

### Veterinärmedizin

Sonderinformation für Veterinärmedizin verfügbar.

#### Säuger

Wie Humanmedizin.

#### Vögel und Reptilien

Wir empfehlen Eos-TIC oder Natt-Herricks-TIC zu verwenden.

## Leuko-TIC SF (plus)

Verdünnung 1:100 und 1:21 möglich.

Komplett inkl. End-to-End-Volumen und Kammerfüll-Kapillaren erhältlich.

### Humanmedizin

Zählung von Leukozyten aus Synovial-Flüssigkeit.

### Veterinärmedizin

Wie Humanmedizin, jedoch ausschließlich für Säuger geprüft.

## Leuko-TIC VT

VT = Viability Test (Lebendfähigkeitstest).

Verdünnung 1:20. Probenvolumen 20 µl.

### Humanmedizin

Lebensfähigkeitszählung von Leukozyten (WBC) auf der Basis von Trypanblau-Färbung in spezieller Verdünnungslösung.

### Veterinärmedizin

Wie Humanmedizin, jedoch ausschließlich für Säuger geprüft.

## Thrombo-TIC 1 : 100 (plus)

Verdünnung 1:100. Probenvolumen 10 µl.

### Humanmedizin

Thrombozytenzählung.

### Transfusionsmedizin

Sonderinformation zur Zählung in plättchenreichem Plasma (PRP) verfügbar.

### Veterinärmedizin

#### Säuger

Wie Humanmedizin.

- Elefanten und andere Säugetiere mit hoher Thrombozytenzahl: Folgen Sie der Anleitung für die Transfusionsmedizin (höhere Verdünnung).

## Reti-TIC

Verdünnung 1:2 (1 + 1). Probenvolumen 100 µl.

Supravitalfärbung der Retikulozyten.

### Humanmedizin

Relative Retikulozytenzählung.

### Veterinärmedizin

Wie Humanmedizin, aber nur für Säuger.

## Sperm-TIC 1 : 20 (plus)

Verdünnung 1:20. Probenvolumen 20 µl.

### **Humanmedizin**

Spermienzählung.

### **Veterinärmedizin**

Wie Humanmedizin, aber nur für Säuger geprüft.

## Ejaculate-TIC 1 : 20 (plus)

Verdünnung 1:20. Probenvolumen 20 µl.

Reagenz-Basis nach Empfehlung der WHO (World Health Organisation).

### **Humanmedizin**

Leukozyten-Zählung im Ejakulat und Spermatozoen-Zählung nach Vorschrift der WHO.

### **Veterinärmedizin**

Wie Humanmedizin, aber nur für Säuger geprüft.

## Samson's Konzentrat (CSF)

Verdünnung 9:10 / 10:11; siehe Anleitung.

Kein TIC - System verfügbar; Verdünnung durch Pipettierung erforderlich. Ideal zur Zählung sehr geringer Zellzahlen mit hoher Genauigkeit.

### **Humanmedizin**

Zählung von Leukozyten im Liquor Cerebrospinalis (CSF).

### **Veterinärmedizin**

Zählung von Leukozyten im Liquor Cerebrospinalis (CSF).

## Natt-Herricks-TIC 1 : 200 (plus)

Verdünnung 1:200. Probenvolumen nur 5 µl.

### **Humanmedizin**

Nicht anwendbar/zugelassen in der EU für die Humanmedizin!

Andere Länder nicht geprüft.

### **Veterinärmedizin**

Vögel, Reptilien, Fische

Zählung von Erythrozyten und Leukozyten.

#### LIT.:

White Blood Cell Count in Birds: Evaluation of Commercially Available Method. • B. Riond<sup>1</sup>, L. Carisch<sup>1</sup>, M. Stim<sup>1</sup>, J.M. Hatt<sup>2</sup>, K. Federer<sup>3</sup>, R. Hofmann-Lehmann<sup>1</sup>. • 1 Clinical Laboratory, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Switzerland; 2 Clinic for Zoo Animals, Exotic Pets, and Wildlife, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Switzerland; 3 Walter Zoo AG Gossau, Gossau, Switzerland. • 2015-11.

Conclusion: Natt-Herricks-TIC<sup>®</sup> was highly precise and showed good agreement with the reference method. It can be recommended as a reliable method for determination of white blood cell counts in avian ethylenediaminetetraacetic acid blood and allows easy in-house analysis by clinicians or technicians.

## Marcano-TIC 1 : 200 (plus)

Verdünnung 1:200. Probenvolumen nur 5 µl.

### **Humanmedizin**

Nicht anwendbar/zugelassen in der EU für die Humanmedizin!

Andere Länder nicht geprüft.

### **Veterinärmedizin**

Zählung von Erythrozyten aus Blut von Echsen, insbesondere Leguanen.

## Viability-TIC

Verdünnung 1:20. Probenvolumen nur 20 µl.

### **Mikrobiologie, Life Science, Forschung**

Lebensfähigkeitszählung von Zellen auf der Basis von Trypanblau-Färbung in spezieller Verdünnungslösung.

Zählung von lebenden Zellen (aCells) und toten Zellen (dCells) aus Zellsuspensionen. Die Berechnung ergibt die Gesamtzahl (tCells), aCells, dCells und die prozentuale Verteilung.

## Symbole

Siehe Dokument "Symbole und Kennzeichnungen der Produkte".

## Rückmeldungen

Besonders im Bereich Veterinärmedizin sind die Ergebnisse aufgrund der Unterschiedlichen Spezies sehr different.

Wir freuen uns daher über Ihre Rückmeldungen und lassen Ihre Erfahrungen gerne hier einfließen. Rückmeldungen an: [support@bioanalytic.de](mailto:support@bioanalytic.de) (Deutsch, Englisch).