

New Product
新製品紹介

ICカードで簡単迅速に測定
動物用自動血球計数測定装置

LC-152



最近のペットブームを反映して、犬や猫など動物の健康管理が注目されています。人間は、体に異常を覚えて病院へ行くと、まず問診や血液学的な検査で原因を調べます。症状を訴えることが出来ない動物たちの場合、血液検査が特に有効です。そこで必須的に使われているのが血球計数装置です。

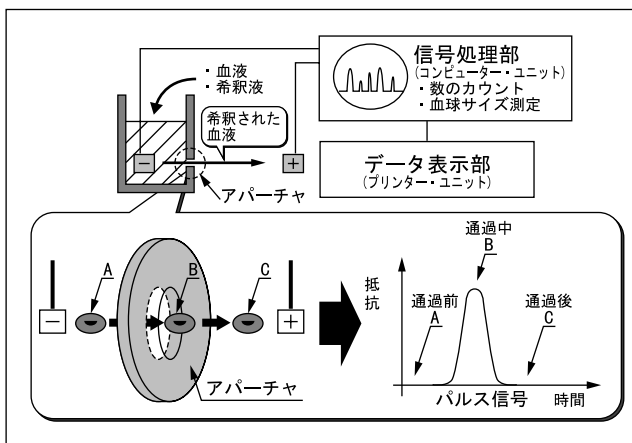
ホリバの動物用自動血球計数装置は、必要な時に、手軽に測ることができる動物専用の血球計数装置です。動物の血液は、基本組成は同じでも、血球の大きさや数が動物の種によってそれぞれ異なります。LC-152は、動物種ごとの血液学的な情報を予め入力したICカードを本体に挿し込むだけで、最適条件を自動的に設定し、赤血球数や白血球数など計8種の検査項目を素早く検査します。

<測定原理>

LC-152は、赤血球数、白血球数、血小板数の測定には電気抵抗法を、ヘモグロビン濃度の測定にはシアンメトヘモグロビン法を用いています。

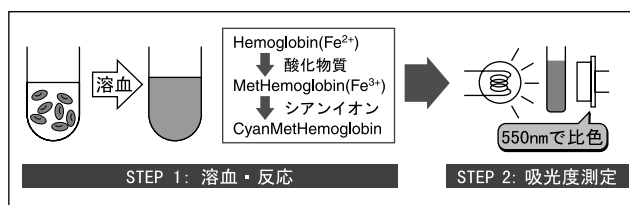
電気抵抗法

RBC, WBC, PLTは、血液細胞を等張性希釈液に懸濁させ、細胞がアパーチャを通過するときに生じる電気抵抗のパルス状の変化から分別計数します。



シアンメトヘモグロビン法

ヘモグロビンの濃度は、血液に溶血剤(ミノライズ)を添加し、ヘモグロビンを溶出・転化し、できたシアンメトヘモグロビンの吸光度(550nm)から求めます。



特 長

・専用ICカード

血液細胞の大きさは動物の種によって大きく異なります。従来の血数計数装置では、動物の種ごとに判断基準を新たに設定し直す必要がありました。LC-152は、動物種ごとの設定条件がICカードに設定済みで、これを本体に差し込むだけで迅速に測定できます。

・超微量採血

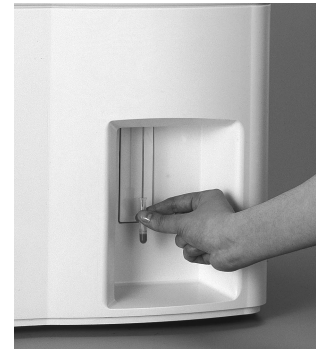
本機の検体量は全血12 $\mu\ell$ と微量化し、小動物の負担を軽減しました。

・多彩なメンテナンス機能

メインスイッチをオンにすると、自動的に測定部・サンプルラインを洗浄し、ブランク測定を開始します。以後は測定サイクルごとにノズルの洗浄を、終了キーを押すと酵素洗浄液(ミノザイム3D)によって洗浄し、いつでも再現性の高い結果が得られます。また、360mm(幅)×320mm(奥行)×420mm(高さ)のコンパクトで静かな動作は、診察室の片隅にもすぐに設置できます。



ICカード挿入



サンプリング

主な仕様

検査項目

(測定項目)

- 白血球数(WBC) 赤血球数(RBC)
- ヘモグロビン量(Hgb)
- ヘマトクリット(Hct) 血小板数(PLT)

(演算項目)

- 平均赤血球容積(MCV)
- 平均赤血球ヘモグロビン量(MCH)
- 平均赤血球ヘモグロビン濃度(MCHC)

測定原理

WBC, RBC, Hct, PLT : 電気抵抗法
Hgb: シアンメトヘモグロビン法

検体量 : 12 $\mu\ell$

処理能力: 37 検体 / 時間

直線性範囲

- WBC: 0.5 ~ 80 $\times 10^3 / \mu\ell$
- Hct: 11.6 ~ 62.4%
- RBC: 0.2 ~ 7.5 $\times 10^6 / \mu\ell$
- PLT: 10 ~ 1000 $\times 10^3 / \mu\ell$
- Hgb: 2.5 ~ 23g/d ℓ

再現性(CV), n=20

- WBC: 2.5% 4.75 ~ 12.3 ($\times 10^3 / \mu\ell$)
- Hct: 2.0% 37.0 ~ 50.0 (%)
- RBC: 2.0% 4.00 ~ 5.00 ($\times 10^6 / \mu\ell$)
- PLT: 5.0% 150 ~ 355 $\times 10^3$ ($\times 10^3 / \mu\ell$)
- Hgb: 1.7% 12.0 ~ 16.0 (g/d ℓ)

犬・猫の基準値

	雑種犬(オス18例)		雑種猫(オス32例)	
	平均	範囲	平均	範囲
WBC ($\times 10^3 / \mu\ell$)	12.9	8.10-17.7	17.4	15.0-19.8
RBC ($\times 10^6 / \mu\ell$)	6.98	5.78-8.18	7.40	7.00-7.80
PLT ($\times 10^3 / \mu\ell$)	400	190-610	235	105-365
Hgb (g/d ℓ)	17.1	15.3-18.9	10.7	9.90-11.5
Hct (%)	53.9	48.5-59.3	41.4	39.0-43.8
MCV (f ℓ)	77.2	72.3-81.3	56.6	54.5-58.8
MCH (pg)	24.5	22.5-26.5	14.4	13.6-15.2
MCHC (g/d ℓ)	31.7	28.7-34.7	25.8	24.2-27.4

実験動物の血液学(ソフトサイエンス社)より

商品名	試薬名	機能
ミノトン	希釈液	血液の希釈に使用します。検出器や配管の洗浄も行います。
ミノライズ	溶血剤	赤血球の溶血作用があり、白血球とヘモグロビン濃度測定に使用します。
ミノザイム3D	酵素洗浄剤	界面活性剤を含み、検出器や配管の洗浄に使用します。
LC-TROL8 (Normal)	コントロール血液	精度管理血液でLC-152の精度管理に使用します。

(医用システム統括部 古賀 稔久)