

# Ery-cuvettes round bottom

GOWERS' METHOD



## Order information:

Catalog No.	Contents
6955	40 Single-use round cuvettes

## Intended use:

Test for photometrical determination of erythrocyte number in blood.

## Test principle:

The number of erythrocytes in a defined blood volume is measured photometrically via turbidity.

## Reagents – contents and concentrations:

40 single-use round cuvettes filled with ready to use Ery-solution.

Based on GOWERS' method:

Sodium sulphate	0.19 mol/l
Acetic acid	2.90 mol/l

## Additional material required:

Capillary tubes 10µl

## Preparation and stability:

Cuvettes are ready for use

Stability:

Up to the expiration date at +15°C to +25°C

## Specimen:

Use fresh capillary blood or blood with di-Potassium-EDTA as anticoagulant.

Stability of EDTA blood:

At room temperature: 8 hours

At +2° C to +8° C 24 hours

## Note:

Keep away from children. After the stated expiry, the reagent should not be used. Do not use cuvettes with cloudy or brownish coloured reagents. Cuvettes should only be touched at ruffled sides or cap. For measurement, place smooth sides in measurement direction. Hemolysis can interfere.

Avoid strong squeezing of the finger pad during retrieval of capillary blood because sample could be diluted by lymph. It is recommended to determine own laboratory reference values.

There can be deviations in case of pathologically altered blood (e.g. deformation of erythrocytes, extreme changes of size and shape of erythrocytes and pathological decreased cell counts under 3.5 mio./µL). In these cases a microscopic count is recommended.

It is recommended to use 10µl capillary tubes for this test. The capillary is placed horizontally and the blood is left to rise above the 10µl mark. Use a swab or blottingpaper to adjust the volume to 10µl.

For in vitro diagnostic use.

The material safety data sheet contains further safety-related information. It is available for download from our homepage <http://www.analyticon-diagnostics.com>.

Exercise the normal precautions required for handling all laboratory reagents.

## Testing procedure:

1. open the cuvette
2. pipette 10 µl blood into the cuvette (e.g. use capillary tube)
3. rinse pipette tip
4. close the cuvette and mix well. Avoid formation of foam.
5. measure within 3 to 15 min.

## Measurement:

Wavelength:	546 nm
Temperature:	ambient temperature (+15°C to +25°C)
Cuvette (light path):	1 cm

## Calculation:

Using a DR. LANGE Miniphotometer the measured value is directly shown as Mio. ery/µL. (For further information please refer to user manual)

Using other types of photometers the result is shown as Mio. Ery/µL based on a calibration curve or a photometer-specific factor.

## Normal values:

Men	4.5 - 5.9	Mio./µL
Women	4.1 - 5.1	Mio./µL
Children (age-depend.)	3.2 - 5.8	Mio./µL

## Quality control:

All commercially available blood controls can be used.

## Literature:

- 1) Williams, W.J., Nelson, D.A., Morris, M.W., Examination of the blood. In: Williams, W.J.E., Beutler, A.J. Erslev, M.A. Lichtman, Hematology. 4. Aufl. Mc Graw-Hill, New-York (1990)
- 2) Jacobs, S., Kasten Jr., B.L., Demott, W.R., Wolfson, W.J., Laboratory Handbook, S. 476, Lexi-Comp. Inc., Hudson, Cleveland (1990)
- 3) Segel, G.B., Oski, F.A., Hematology of the newborn. In: Williams, W.J.E., Beutler, A.J. Erslev, M.A. Lichtman, Hematology. 4. Aufl. S. 100, Mc Graw-Hill, New-York (1990)

# Ery-Fertigküvettentest rund

GOWERS'SCHE METHODE



## Bestellinformation:

Katalog-Nr.	Inhalt
6955	40 Einmal-Rundküvetten

## Anwendungszweck:

Der Test dient zur photometrischen Bestimmung der Erythrozytenzahl im Blut.

## Methode:

Die Anzahl der Erythrozyten pro Volumeneinheit Blut wird photometrisch durch Trübungsmessung bestimmt.

## Reagenzien und Packungsinhalt:

40 Einmal-Rundküvetten mit gebrauchsfertiger Ery-Lösung nach der GOWERS'schen Methode:

Natriumsulfat	0,19 mol/l
Essigsäure	2,90 mol/l

## Zusätzlich benötigte Materialien:

Ringmarkenkapillaren à 10µl

## Herstellung und Haltbarkeit:

Küvetten sind gebrauchsfertig.

### Haltbarkeit:

bis zum aufgedruckten Verfalldatum bei +15°C bis +25°C

## Untersuchungsgut:

Frisches Kapillarblut oder mit di-Kalium-EDTA ungerinnbar gemachtes Venenblut.

### Haltbarkeit von EDTA-Blut:

bei Raumtemperatur	8 Stunden
bei +2° C bis +8° C	24 Stunden

## Hinweis:

Vor Kindern geschützt aufbewahren. Das Reagenz sollte nach Ablauf des aufgedruckten Verfalldatums nicht mehr eingesetzt werden.

Küvetten mit trüber oder bräunlich verfärbter Reagenzlösung nicht verwenden. Vermeiden Sie das Berühren der Küvetten am unteren Ende oder wischen Sie die Küvetten vor der Messung mit einem trockenen Tuch gründlich ab. Hämolyse kann das Testergebnis stören.

Bei der Gewinnung des Kapillarblutes starkes Drücken der Fingerbeere vermeiden, da sonst eine Verdünnung des zu entnehmenden Blutes durch Gewebsflüssigkeit eintritt. Es wird empfohlen laboreigene Normalwerte zu bestimmen.

In pathologisch veränderten Bluten (wie starke Deformation der Erythrozyten, extreme Veränderung der Erythrozytengröße und -form, pathologisch erniedrigte Blute unter 3,5 Mio/µl) können mit der photometrischen Trübungsmessung Abweichung auftreten. In diesen Fällen ist die mikroskopische Zählung vorzuziehen. Für die Testdurchführung werden Ringmarkenkapillaren empfohlen. Die Kapillare setzt man waagrecht an, läßt das Blut bis etwas über die schwarze Ringmarke aufsteigen und stellt mit Tupfer oder Fließpapier auf die schwarze Ringmarke und so auf 10 µl ein.

In vitro Diagnostikum.

Weitere sicherheitsrelevante Informationen sind im Sicherheitsdatenblatt enthalten. Dieses steht auf unserer Homepage <http://www.analyticon-diagnostics.com> zum Download bereit.

Die beim Umgang mit Laborreagenzien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten.

## Testdurchführung:

1. Messküvette öffnen
2. 10 µl Blut in die Küvette pipettieren (z.B. mit Ringmarkenkapillaren)
3. Pipette spülen
4. verschließen, gut mischen, Schaumbildung vermeiden
5. Nach 3 bis max. 15 min. messen

## Messung:

Wellenlänge:	546 nm
Reaktions-/Messtemperatur:	Raumtemperatur (+15°C bis +25°C)
Schichtdicke:	1 cm

## Berechnung:

Bei Verwendung eines DR. LANGE Miniphotometers wird der entsprechende Wert direkt in Mio. Ery/µl angezeigt. (Beachten Sie bitte die Geräte-Bedienungsanweisung).

Bei anderen Photometern wird das Ergebnis in Mio Ery/µl einer Bezugskurve entnommen bzw. der photometereigene Umrechnungsfaktor ermittelt.

## Normalbereich:

Männer	4,5 - 5,9	Mio./µL
Frauen	4,1 - 5,1	Mio./µL
Kinder (altersabhängig)	3,2 - 5,8	Mio./µL

## Qualitätskontrolle:

Alle handelsüblichen Kontrollblute sind geeignet

## Literatur:

- 1) Williams, W.J., Nelson, D.A., Morris, M.W., Examination of the blood. In: Williams, W.J.E., Beutler, A.J. Erslev, M.A. Lichtman, Hematology. 4. Aufl. Mc Graw-Hill, New-York (1990)
- 2) Jacobs, S., Kasten Jr., B.L., Demott, W.R., Wolfson, W.J., Laboratory Handbook, S. 476, Lexi-Comp. Inc., Hudson, Cleveland (1990)
- 3) Segel, G.B., Oski, F.A., Hematology of the newborn. In: Williams, W.J.E., Beutler, A.J. Erslev, M.A. Lichtman, Hematology. 4. Aufl. S. 100, Mc Graw-Hill, New-York (1990)