



Zählkammer Nageotte

Counting Chamber Nageotte

Maße:

Kammertiefe = 0,5 mm (Sondertiefen möglich!)
Gesamtfläche = 10 mm × 10 mm = 100 mm²; Volumen = 50 µl.
Teilung in 40 Streifenfelder (Rechtecke) mit je 10 × 0,25 mm Seitenlänge = 2,5 mm².
Die horizontale ⁽²⁾ Mittellinie ist durch eine Doppellinie markiert (eine oberhalb und eine unterhalb der Mittellinie).

Verwendung:

Zellzählung mit extrem niedrigen Zellzahlen, z. B.:
Liquor cerebrospinalis, Zählung der Rest-Leukozyten aus Erythrozyten- und Thrombozyten-Konzentraten und aus Plasma (Transfusionsmedizin), Nematodenzählung.
Die Streifenfelder werden meanderförmig ausgezählt.

Berechnung:

40 Streifenfelder: 2,5 mm² × 40 = 100 mm².
Kammer-Faktor: 100 mm² × 0,5 mm = 50 µl. 1/5 = 0,02
Verdünnungsfaktor: entspr. Ihrer Verdünnung
Berechnungsfaktor: 0,02 × Verdünnungsfaktor = Berechnungsfaktor

Gezählte Zellen × Berechnungsfaktor = Zellen/µl Probenmaterial

Metrics:

Chamber depth = 0.5 mm (special depths possible!)
Total area = 10 mm × 10 mm = 100 mm²; volume = 50 µL.
Division in 40 (rectangular) bands, each 10 × 0.25 mm side = 2.5 mm².
The horizontal ⁽²⁾ meridian is marked by a double line (one above and one below the median line).

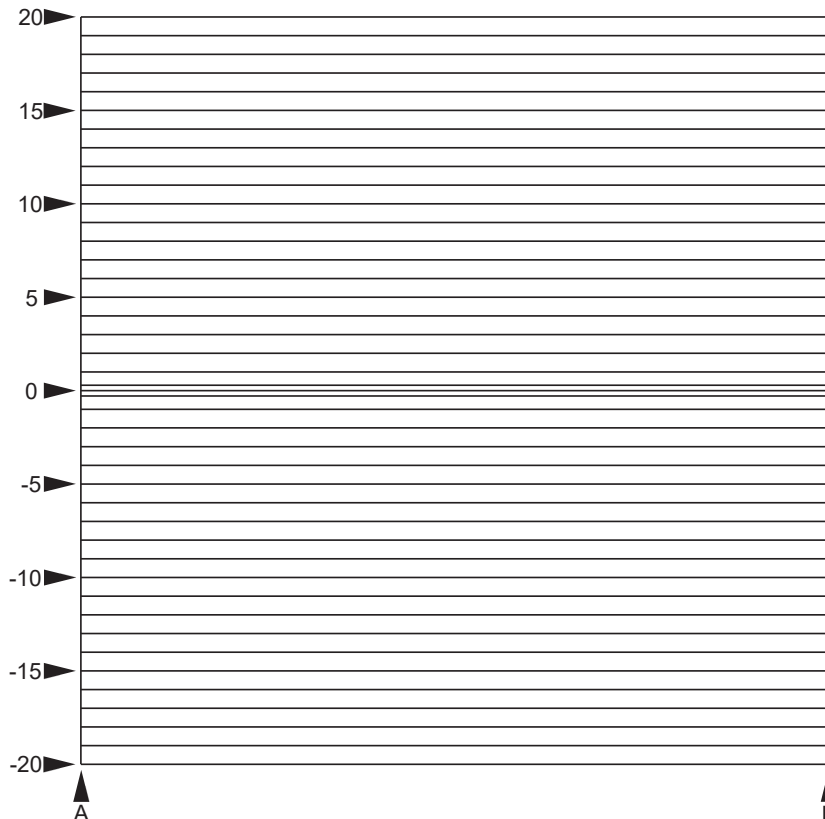
Use:

Cell counting with very low cell values, e.g.:
CSF (Liquor cerebrospinalis), counting residual Leukocytes (WBC) in erythrocyte (RBC) and thrombocyte PLT concentrates or in plasma (transfusion medicine). Counting of nematodes.
The bands are counted by meandering succession

Calculation:

40 stripe fields: 2.5 mm² × 40 = 100 mm².
Chamber factor: 100 mm² × 0.5 mm = 50 µl. 1/5 = 0.02
Dilution factor: see your dilution
Calculation factor: 0.02 × dilution factor = calculation factor

Cell counts × calculation factor = cells/µL Sample material





Zählkammer Nageotte

Counting Chamber Nageotte

© Copyright by Bioanalytic GmbH

Berechnung Beispiele

Leukozyten

Zählung aus Erythrozyten-Konzentrat, Thrombozyten-Konzentrat oder Plasma. Zählen Sie die gesamte Kammerfläche in mäanderförmiger Weise.

Verdünnung 1:20

Standardverdünnung mit Leuko-TIC® 1:20 *1).

Hergestellt durch Zugabe von 20 µl Probe zu 380 µl Leuko-TIC®.

Berechnung des Berechnungsfaktors:

Zählkammerfaktor: $100\text{ mm}^2 \times 0,5\text{ mm} = 50\text{ }\mu\text{l}$. $1/50 = 0,02$
Verdünnungsfaktor: $= 20$ (aus Verdünnung 1:20)
Berechnungsfaktor: $0,02 \times 20 = 0,4$

Berechnungsbeispiel:

Gezählte Zellen der gesamten Fläche.

= 215

Multiplizieren Sie das Ergebnis mit dem Berechnungsfaktor **0,4**.

$215 \times 0,4 = 86/\mu\text{l}$ (= $0,086 \times 10^9/\mu\text{l} = 0,086 \times 10^9/\text{l} = 0,086$ Giga/l)

Verdünnung 1:5

Sonderverdünnung mit Leuko-TIC®. Verdünnung 1:5 *1).

Hergestellt durch Zugabe von 95 µl Probe zu 380 µl Leuko-TIC®.

Berechnungsfaktors:

Zählkammerfaktor: $100\text{ mm}^2 \times 0,5\text{ mm} = 50\text{ }\mu\text{l}$. $1/50 = 0,02$
Verdünnungsfaktor: $= 5$ (aus Verdünnung 1:5)
Berechnungsfaktor: $0,02 \times 5 = 0,1$

Berechnungsbeispiel:

Gezählte Zellen der gesamten Fläche.

= 215

Multiplizieren Sie das Ergebnis mit dem Berechnungsfaktor **0,1**.

$215 \times 0,1 = 21,5/\mu\text{l}$ (= $0,0215 \times 10^9/\mu\text{l} = 0,0215 \times 10^9/\text{l} = 0,0215$ Giga/l)

*1) Leuko-TIC® sind Einzelteste zur schnellen, einfachen, sauberen und exakten Leukozytenzählung. Auch erhältlich: Ery-TIC®, Thombo-TIC®, Reti-TIC® und Sperm-TIC® erhältlich.

*2) Achtung! Es sind auch Zählkammern mit vertikalen Linien erhältlich! Diese sind für Teile des asiatischen Marktes (vertikale Leseordnung). Die Routinezählung erfolgt in mäanderförmiger Struktur von oben links nach unten rechts.

Calculation Examples

Leukocytes (WBCs)

Counting from WBC (white blood cells) and PLT (platelets) concentrates or from plasma. Count the entire chamber area in a meandering succession.

Dilution 1:20.

Standard dilution with Leuko-TIC® 1:20 *1).

Prepare by adding 20 µL sample to 380 µL Leuko-TIC®.

Calculation of calculation factor:

Chamber factor: $100\text{ mm}^2 \times 0,5\text{ mm} = 50\text{ }\mu\text{l}$. $1/50 = 0,02$
Dilution factor: $= 20$ (for dilution 1:20)
Calculation factor: $0,02 \times 20 = 0,4$

Calculation example:

Cell count in entire chamber area.

= 215

Multiply this result with the calculating factor **0.4**.

$215 \times 0,4 = 86/\mu\text{L}$ (= $0,086 \times 10^9/\mu\text{L} = 0,086 \times 10^9/\text{L} = 0,086$ Giga/L)

Dilution 1:5

Special dilution with Leuko-TIC®. Dilution 1:5 *1).

Prepare by adding 95 µL sample to 380 µL Leuko-TIC®.

Calculation of calculation factor:

Chamber factor: $100\text{ mm}^2 \times 0,5\text{ mm} = 50\text{ }\mu\text{l}$. $1/50 = 0,02$
Dilution factor: $= 5$ (for dilution 1:5)
Calculation factor: $0,02 \times 5 = 0,1$

Calculation example:

Cell count in entire chamber area.

= 215

Multiply this result with the calculating factor **0.1**.

$215 \times 0,1 = 21,5/\mu\text{L}$ (= $0,0215 \times 10^9/\mu\text{L} = 0,0215 \times 10^9/\text{L} = 0,0215$ Giga/L)

*1) Leuko-TIC® are single tests for quick, simple, clean and precise counting of WBCs. Also available: Ery-TIC®, Thombo-TIC®, Reti-TIC® and Sperm-TIC®

*2) Attention! Counting chambers with vertical lines are also available! These are for parts of the Asian market (vertical reading order). Routine counting takes place in a meandering structure from top left to bottom right.