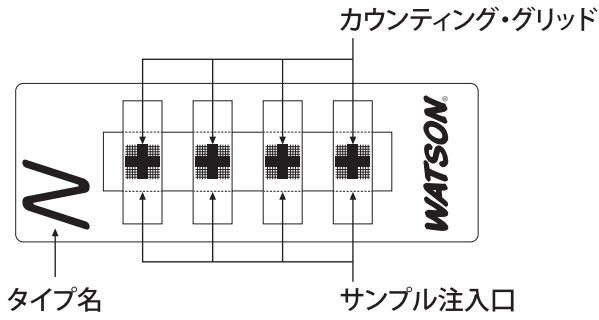
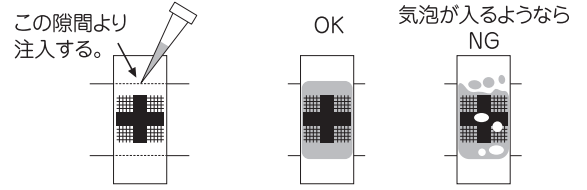


セルカウンタープレート (4グリッド)



プレートの使用方法

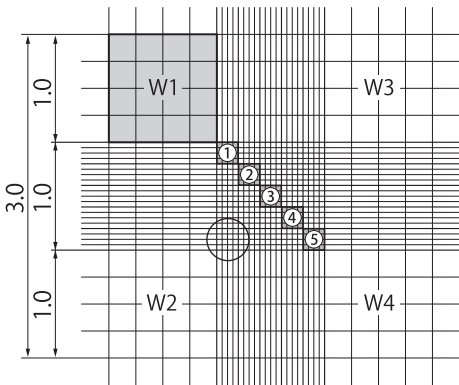
1. サンプル注入口より6 μ Lのサンプルをピペットを用いて注入する。
 ※Fuchs Rosenthal (フックスローゼンタルタイプ)のみ12 μ L。
 ★注入しにくい場合は、数回ピペッティングしてください。
 もしくは、注入後軽く振動させてください。



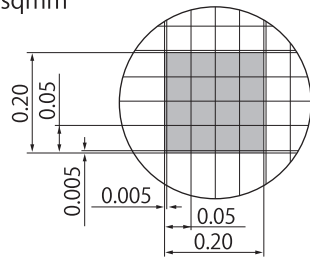
2. 1を顕微鏡にセットし、2~3分間静置する。
3. 細胞を数える(裏面参照)。
4. 各種計算方法に従い算定する。

Neubauer Improved

177-112C (改良ノイバウエルタイプ)

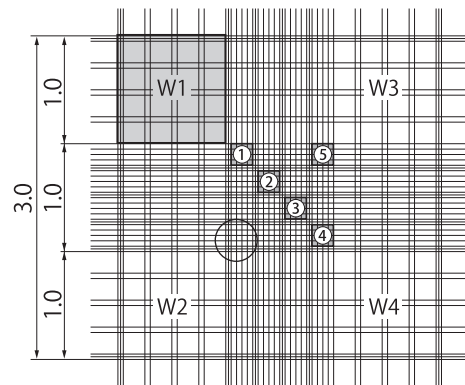


1/10mmdeep, 1/400 & 1/16sqmm

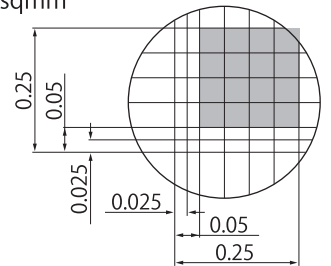


Burker-Turk

177-212C (ビルケルチュルクタイプ)

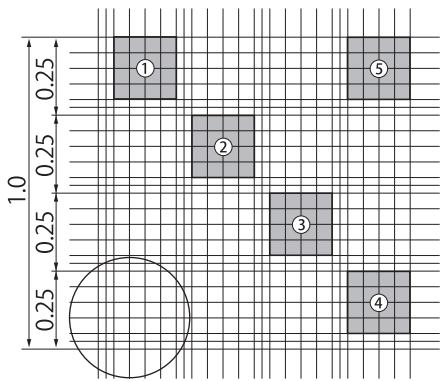


1/10mmdeep, 1/400 & 1/25sqmm

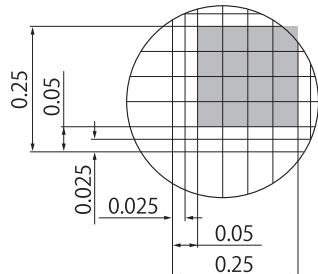


Thoma

177-312C (トーマタイプ)

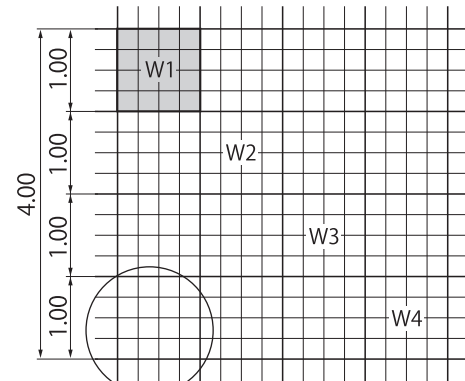


1/10mmdeep, 1/400sqmm

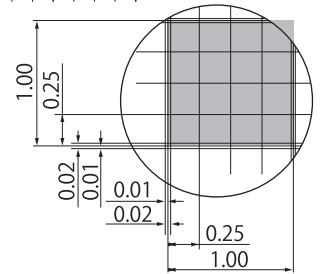


Fuchs Rosenthal

177-512C (フックスローゼンタルタイプ)



1/5mmdeep, 1/16sqmm

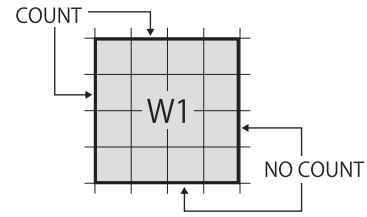


【細胞数検定法】

○細胞算定上のルール

4辺の境界線上の細胞は、相対する2辺(例:上と左)のみカウントする。

例) 改良ノイバウエルのW1区画の場合



培養細胞など大きな細胞のカウント

図中W1、W2、W3、W4区画の細胞数の平均値を a とすると、 $1\mu\text{L}$ 中の細胞数 A は以下の式で求められる。

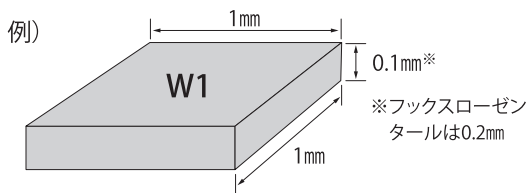
$$A = a \times 10 \times \text{希釈倍率}$$

○W1~4の各区画内のカウント数が100程度になるように調節してください。

※フックスローゼンタールの場合は、厚みが異なるため、以下の式で求められる。

$$A = a \times 5 \times \text{希釈倍率}$$

W1区画は下記のような形状である。



縦1mm 横1mm 厚み0.1mmの直方体

W1区画の体積は、
縦1mm×横1mm×厚み0.1mm = $0.1\text{mm}^3 = 0.1\mu\text{L}$ 。
W1~W4に含まれる細胞数の平均を a とすると、
 $0.1\mu\text{L}$ に含まれる細胞数は a と考えられる。

よって、原液 $1\mu\text{L}$ に含まれる細胞数 A は

$$A = \{a / (\text{縦}1\text{mm} \times \text{横}1\text{mm} \times \text{厚み}0.1\text{mm}^{\ast})\} \times \text{希釈倍率}$$

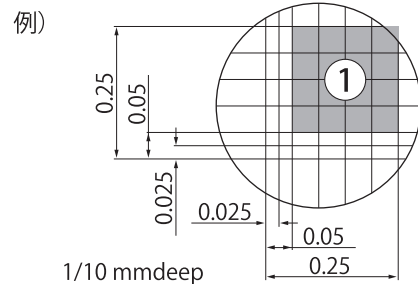
$$A = (a / 0.1\mu\text{L}) \times \text{希釈倍率}$$

$$A = a \times 10 \times \text{希釈倍率}$$

多くの血球細胞・酵母など小さな細胞のカウント

図中①、②、③、④、⑤区画それぞれを数え、合計する。
合計の細胞数を r とすると $1\mu\text{L}$ 中の細胞数 R は以下の式で求められる。

$$R = r \times 50 \times \text{希釈倍率}$$



縦0.2mm 横0.2mm 厚み0.1mmの直方体の体積

①区画の体積は、
 $4 \times 10^{-3}\text{mm}^3 = 4 \times 10^{-3}\mu\text{L}$
①~⑤の体積の合計は、
 $\rightarrow 5 \times 4 \times 10^{-3}\mu\text{L} = 2 \times 10^{-2}\mu\text{L}$
①~⑤に含まれる細胞数の合計を r とすると、
 $2 \times 10^{-2}\mu\text{L}$ に含まれる細胞数が r 。

よって、原液 $1\mu\text{L}$ に含まれる細胞数 R は

$$R = \{r / (5 \times \text{縦}0.2\text{mm} \times \text{横}0.2\text{mm} \times \text{厚み}0.1\text{mm})\} \times \text{希釈倍率}$$

$$R = \{r / (2 \times 10^{-2}\mu\text{L})\} \times \text{希釈倍率}$$

$$R = r \times 50 \times \text{希釈倍率}$$

Something Different.

WATSON BIO LAB
MADE IN JAPAN SINCE 1988

<https://www.watson.co.jp>

発売元

ワトソン株式会社 E-mail: tcr@watson.co.jp

東日本営業所 〒116-0003 東京都荒川区南千住6丁目57-12

西日本営業所 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2-2-7

製造元 深江化成株式会社

TEL:03-5615-3591 FAX:03-5615-3592

TEL:078-991-4489 FAX:078-991-4491