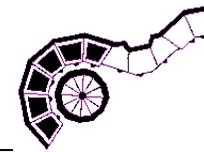


Fermentation von Hefezellen: Messdatenblatt

Bestimmung der Zellzahl nach Neubauer



© 2007 STN

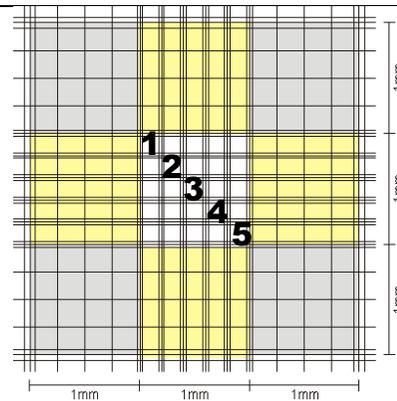
Mildred-Scheel-Schule Böblingen

Tab. 1:
Vorgehen zur Bestimmung der Zellzahl
zur Bestimmung des Wachstumsverhaltens

Bestimmen Sie die Zellzahl durch Verwendung einer Zählkammer nach Neubauer (improved). **WICHTIG:** Zellen vor Entnahme resuspendieren! Zählen Sie dazu im mittleren Feld 5 Gruppenquadrate mit je 4x4 Kleinstquadraten mäander- und L-förmig aus. Bilden Sie jeweils die Summe aus 5 Gruppenquadraten.

Zum methodischen Vorgehen sowie zur Berechnung der Zelldichte siehe: **Lauffer-Dietborn, Wolf: Medizinische Laborkunde für Arzthelferinnen. 2. Auflage, Verlag Europa-Lehrmittel, Haan-Grünten, 2004, p50, p154.**

Bildquelle: de.wikipedia.org (Alcibiades, public domain)



Zellzahl-Team (Datum – Zeitraum - Personen)

Angaben zur Zellzählung

Zählkammertyp: Neubauer-improved-Zählkammer

Fläche eines Gruppenquadrats: 0,04 mm²

Volumen eines Gruppenquadrats: 0,004 mm³ (µl)

Volumen von 5 Gruppenquadraten: 0,02 µl

Umrechnungsfaktor für Angabe „Mio Zellen / ml“

→ Summe GruQuad / 0,02 x 1000

Verdünnungen erfolgen mit Leitungswasser!

Tab. 2:
Ergebnisse aus der Zellzahl-Bestimmung nach Neubauer (improved)

Probe	Leerwert	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Zeitpunkt (min)	-	0	20	40	60	90	120	150	180	210	240	300	360		
Verdünnung _{Theorie} *	-	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:50	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100
Verdünnung _{Praxis}	-														
Gruppenquadrat 1	-														
Gruppenquadrat 2	-														
Gruppenquadrat 3	-														
Gruppenquadrat 4	-														
Gruppenquadrat 5	-														
Summe GruQuad 1-5	-														
Zellzahl Mio / ml x Verd.	-														

* Bei den Verdünnungen handelt es sich um Vorschläge, die gegebenenfalls geändert werden müssen. Verdünnung (Verd _{Praxis}) bei Berechnungen berücksichtigen!