

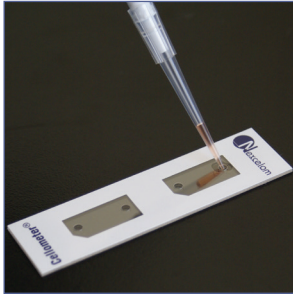
Cellometer[®] X2

Image Cytometer
für Zellzählung und Analyse



Brauhefen
Weinhefen
Blutplättchen
und andere kleine Zellen

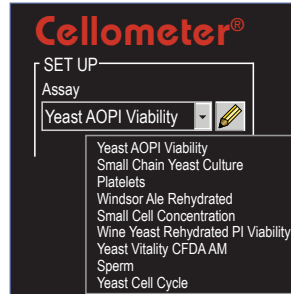
So funktioniert es:



20 µl der Zellprobe pipettieren



Zählkammer einsetzen



Assays auswählen und Zählung starten

Assay: Yeast AOPI Viability	
Cell Type F1: Yeast AOPI Viability FL1	
Cell Type F2: Yeast AOPI Viability FL2	
Sample ID: Yeast AOPI Viability-2	
Dilution: 4.00	
Count	Concentration
Total: 1148	5.00x10 ⁷ cells/mL
Live: 928	4.05x10 ⁷ cells/mL
Dead: 220	9.50x10 ⁶ cells/mL
Mean Diameter	
3.8 micron	Viability: 81.0%
4.0 microns	
2.6 micron	

Ergebnisse erhalten

„ Unser neues Cellometer X2 hat die Zeit, die wir für die Zellzählung aufwenden, drastisch reduziert, so dass wir jetzt Zeit für viel mehr haben. Die Umstellung war sehr einfach, die Software ist kinderleicht zu erlernen und der Support ist hervorragend!

Leistung des Cellometer X2 Image Cytometers

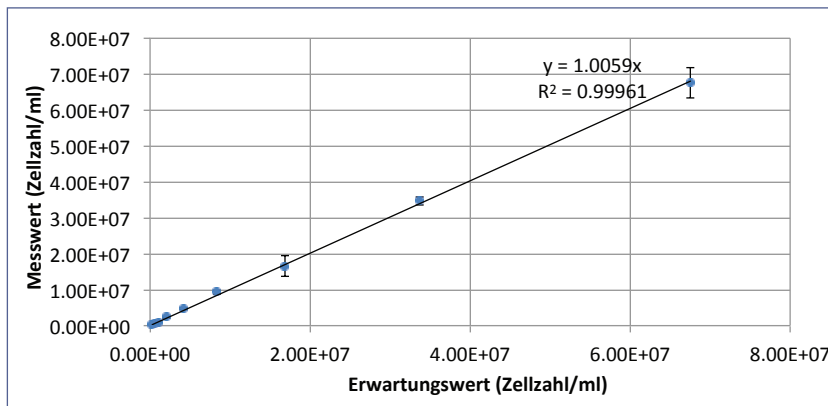


Abbildung 1. Dynamikbereich der Zellzahl/ml

Dynamischer Messbereich

Proben von 2,5 x 10⁵ - 5 x 10⁷ Zellen/ml können ohne weitere Verdünnung gezählt werden.

%CV für alle Konzentrationen unter 10%.

Viabilitäts-Dynamikbereich Der Viabilitäts-Dynamikbereich beträgt 0 - 100 % für das Cellometer X2 Image Cytometer unter Verwendung der dualen Fluoreszenz-AO/PI-Färbung.

Cellometer X2	Durchschnittliche Lebendzellzahl/ml	Viabilität
AVE	1.32E+07	78.1%
STDEV	7.69E+05	2.2%
CV(%)	5.84	2.78

Abbildung 2: Zellzahl/ml und Lebensfähigkeit unter Verwendung von Acridinorange (AO) und Propidiumiodid (PI)

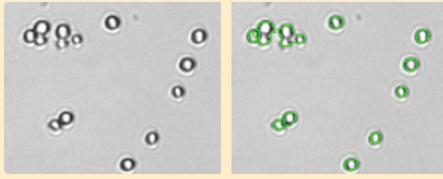
Konsistenz und Reproduzierbarkeit

Die Ergebnisse zeigen die Genauigkeit des Cellometers bei der Bewertung der Viabilität von Hefen unter Verwendung von AOPI in 24 Replikaten.

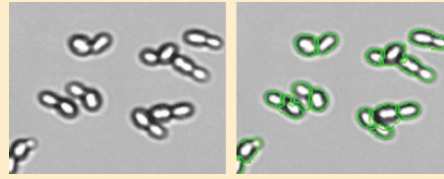
Brauhefen

Im Allgemeinen sind die in der Brauindustrie verwendeten Hefestämme sehr sauber. Sie werden mit dem Cellometer Image Cytometer gezählt. Konzentration und Lebensfähigkeit werden mit Hellfeld- und Fluoreszenzbildern gemessen.

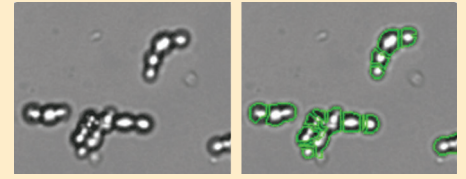
Hefezählung durch Hellfeldanalyse



Einzelzellzählung

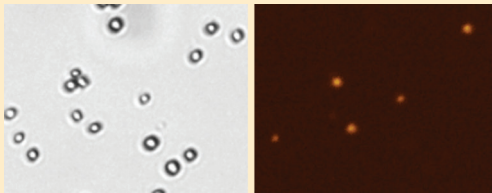


Entclustern von Hefezellen

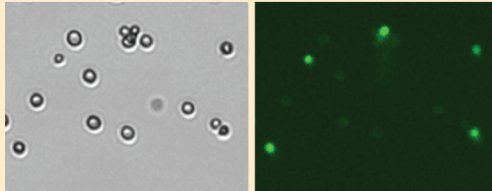


Anzahl der kettenbildenden Zellen

Hefe Konzentrations- & Viabilitätsmessung mittels Hellfeld & Fluoreszenz und verschiedenen Farbstoffen

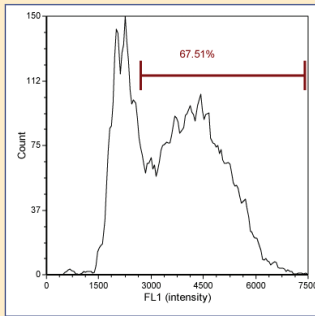


Lebend/tot Bestimmung mit Propidiumjodid (PI) Das Hellfeldbild liefert die Gesamtzahl der Zellen. Propidiumjodid (PI) Fluoreszenz kennzeichnet die toten Zellen.



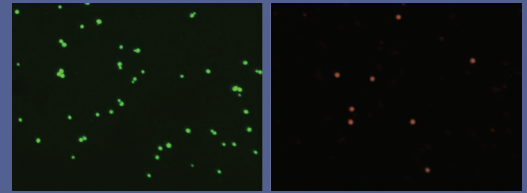
Lebend/tot Bestimmung mit Oxonol Das Hellfeldbild liefert die Gesamtzahl der Zellen. Oxonol Fluoreszenz kennzeichnet die toten Zellen.

Hefe-Zellzyklus-Analyse

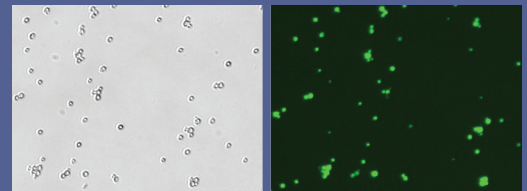


Zellzyklusanalyse mit Propidiumiodid (PI) Standard Bäckerhefe, die mit dem Cell Cycle Staining Kit von Nexcelom Bioscience gefärbt wurde, wird 60 Minuten lang inkubiert, bevor mit dem Cellometer X2 der Zellzyklus analysiert wird. Die Grafik zeigt die Hefepopulation, die sich aktiv teilt. Ihr höherer DNA-Gehalt wird mit PI gemessen.

Lebensfähigkeit und Vitalität der Hefe



Lebend/tot Bestimmung durch Dual-Fluoreszenz Hefeprouben werden mit einer Mischung aus Acridinorange (AO) und Propidiumjodid (PI) Dual-Fluoreszenz-Färbung gefärbt. Hefekonzentration und Lebensfähigkeit werden unmittelbar nach der Färbung mit dem Cellometer X2 ermittelt. Lebende Hefezellen fluoreszieren grün und tote Zellen fluoreszieren rot.

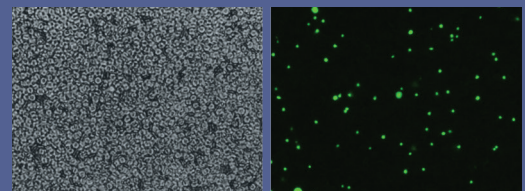


Vitalität durch enzymatische Fluoreszenzfärbung Hefeprouben werden mit Carboxyfluorescein-AM fluoreszierendem enzymatischen Färbemittel angefärbt und dann mit dem Cellometer X2 auf Vitalität analysiert. Hellfeldbilder werden für die Gesamtzellzahl und Fluoreszenzbilder für die Messung der aktiven Hefezellen verwendet.

Cellometer Hefe Analyse

Hellfeld-Bildgebungsmodus		
Einzelner Fluoreszenz-Bildgebungsmodus		
Dual-Fluoreszenz-Bildgebungsmodus		
Lebensfähigkeit mit PI		
Konzentration & Lebensfähigkeit mit AOPI		
Vitalität mit CFDA-AM		
Hefe-Zellzyklus		
Cellometer-Software zur Analyse von klumpigen und unregelmäßig geformten Zellen		
Mittlerer Durchmesser und Zellgrößenverteilung		
Zellentyp-Assistent zum Anlegen neuer Parameter		

Automatisierte Thrombozytenzählung in Vollblut



Fluoreszenzbasierte Messung der Thrombozyten Konzentration Nach Inkubation einer mit dem Calcein AM Vitality/Viability Kit von Nexcelom Bioscience gefärbten Blutprobe lassen sich durch Zellgrößen-Gating Thrombozyten zählen.

Cellometer X2 Image Cytometer

Optimierte Analyse für Hefen und andere kleine Zellen



Eigenschaften des Cellometer X2

Dual-Fluoreszenz und Hellfeld Bildgebung: Färbung von lebenden und toten Zellen

Nutzerfreundliche Software und Assay-Auswahl: Verbesserte Reproduzierbarkeit zwischen Nutzern, minimaler Schulungsaufwand, Auto-Save-Option

Schnelle Ergebnisse: Erhalten Sie Zellbilder, Zählungen, Größen und Viabilitätsmessungen in 60 Sekunden

Kleine Probengröße: Nur 20 µl Probe

Breiter Dynamikbereich: Messbarer Konzentrationsbereich von 2.5×10^5 bis 5×10^7 Zellen/ml unter Verwendung der Nexcelom-eigenen De-Clustering-Funktion

Viele kompatible Färbemittel: Trypanblau, Methyleneblau, AO, PI, EB, 7AAD, AO/PI, AO/EB, Calcein AM, CFDA-AM, Calcein AM/PI, CFDA/PI



Vorteile der Cellometer Image Cytometer

➔ Zell-Imaging

- Verifizieren der Zellmorphologie und Zählung lebender/toter Zellen
- Exportieren Sie Zellbilder für Präsentationen und Publikationen

➔ Pattern Recognition Software

- Genaues Zählen von Zellen in Klumpen
- Zählen unregelmäßig geformter Zellen
- Eliminieren von Debris bei der Zellzählung
- Differenzierung von Zellen anhand ihrer Größe

➔ Automatisiertes Daten-Management

- Voreingestellte Assays und automatische Reports
- Archivieren von Probenbildern und automatisches Speichern von Ergebnissen

➔ Wartungsfreies System

- Einweg-Zählkammern - keine Waschschriffe
- Keine Geräewartung erforderlich

Erfahren Sie, warum Tausende von Anwendern Cellometer nutzen.

Online Demonstrationen bieten Ihnen in nur 20-30 Minuten einen Überblick über die Funktionsweise des Cellometers.

Vor Ort Demonstrationen sind eine bequeme Möglichkeit, ein Cellometer-System für eine bestimmte Anwendung zu testen.

Technische Seminare und Webinare zeigen größeren Gruppen innerhalb einer Organisation die Arbeitsweise und die Möglichkeiten der Cellometer Produkte.

Bitte kontaktieren Sie uns für einen Termin.

Cellometer®

Nexcelom
Bioscience

erhältlich bei:

CENIBRA
life science solutions

Münsterstr. 2
49565 Bramsche
Germany

T +49 5461 7089089
F +49 5461 7089088
info@cenibra.de
www.cenibra.de

“ Das Cellometer X2 ist einfach zu bedienen, genau und schnell. Und die Durchführung von Lebensfähigkeit und Gesamtzellzahl in einem Schritt ist fantastisch.