



AMPHA X30 ANALYSEUR DE CELLULE

Le nouveau Ampha X30 ouvre une nouvelle ère dans l'analyse des cellules : il permet une mesure simultanée du nombre de cellule et de leur viabilité et en plus des informations cruciales sur leur état, comme l'activité métabolique. Basé sur une technologie de cytométrie en flux à impédance ; il évite les colorants, les marqueurs et le temps d'incubation. Les résultats sont disponibles après quelques minutes en comptant le temps de préparation de l'échantillon ! Avec un instrument et quatre tailles différentes de puces micro fluidique toute la gamme de cellules peut être mesurée : bactéries, cellules humaines et animales, algues, levures et autres telles que les cellules somatiques dans le lait.

UNIQUE

- ✓ Tous les types de cellules : bactéries, cellules humaines et animales, algues, levures, cellules somatiques
- ✓ Réutilisation des cellules pour le tri, culture cellulaire
- ✓ Un instrument, quatre puces, toutes les cellules

EFFICACE

- ✓ Pas de colorants, pas de marqueurs moléculaires, pas besoin d'incubation
- ✓ Faible coût à l'usage
- ✓ Préparation rapide et simple de l'échantillon avec des résultats immédiatement disponibles

FLEXIBLE

- ✓ Analyse en ligne
- ✓ Logiciel sophistiqué pour l'analyse des mesures et données
- ✓ Maintenance assistée pour un usage quotidien facilité

UNIQUE

Avec l'Ampha X30, tous les types de cellules peuvent être analysées avec un seul instrument en utilisant des puces avec des canaux de différents diamètres. Les cellules ne sont pas endommagées pendant la mesure et l'absence de marqueurs et colorants permettra de les récupérer et les réutiliser pour du tri ou une culture cellulaire.

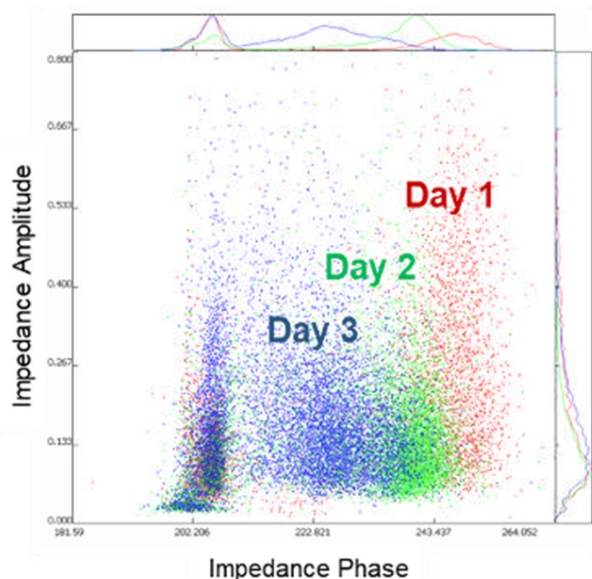
EFFICACE

Une puce autorisera jusqu'à 1000 mesures et l'absence de colorant et marqueur réduit le coût d'utilisation de l'appareil. En plus, l'absence d'incubation assure une mesure qui ne prendra que quelques minutes entre la préparation de l'échantillon et le résultat.

FLEXIBLE

L'instrument est très flexible et peut être utilisé en ligne en contournant la réaction de solution. L'échantillon peut être directement pompé du réacteur via la puce micro-fluidique et retourner au réacteur. Le logiciel sophistiqué facilitera ainsi la mesure et l'analyse des données ; la maintenance assistée facilite le travail.

ETUDE DE CAS : LEVURE DE FERMENTATION



Surveiller l'état de santé de la cellule est essentiel pour éviter une perte de culture de cellule.

Un exemple réalisé dans la culture de la levure montre l'état de santé en mesurant sur plusieurs jours après le démarrage de la fermentation.

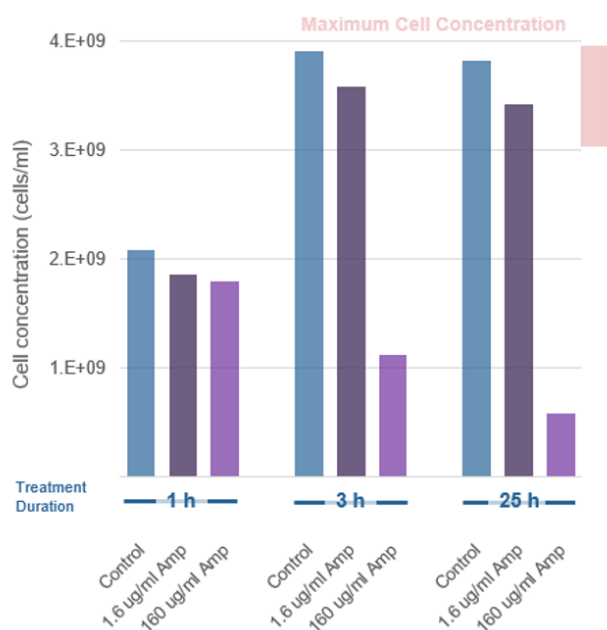
Jusqu'à la fin du premier jour (Day 1), la culture de levure se déplace vers un début de croissance exponentielle. Cela signifie que la prolifération exponentielle des cellules se produit entre le jour 1 (rouge) et le jour 2 (vert). Compte tenu de cette forte prolifération et de l'épuisement des nutriments, la viabilité de la population (bleu) on observe un décalage vers le bas à la fin du troisième jour. Cette information montre l'état de santé des levures et permet une détection rapide d'un problème de fermentation aidant ainsi à le résoudre.

ETUDE DE CAS : EFFICACITE DES COMPOSES ANTIBIOTIQUES

La technologie d'Amphasys permet de déterminer l'efficacité d'un composé antibiotique sur une culture bactérienne, rapidement et simplement. Pour effectuer la mesure, ni marqueurs ni colorants ne sont nécessaires et une incubation d'une journée non plus.

Une souche inconnue d'E. coli est préparée dans 3 échantillons et de l'Ampicilline est ajoutée à des doses comprises entre 1,6mg et 160mg. Les échantillons sont mesurés au bout d'une heure, de 3 heures et de 25 heures après le début du traitement.

La figure nous montre la concentration de bactéries. Les résultats vont permettre de surveiller l'efficacité du traitement et permettre de trouver le bon dosage de manière précise et rapide.



VOS BENEFICES :

- ✓ Pas d'étiquetage, ni coloration, ni incubation
- ✓ Pas besoin de calibrage
- ✓ Des échantillons faciles à préparer pour des temps de mesures rapides et des résultats immédiats
- ✓ Un logiciel très sophistiqué pour l'analyse des données et résultats
- ✓ Une analyse simultanée de la viabilité des cellules, du comptage et d'autre propriété comme leur santé
- ✓ Des tailles de cellules entre 1 µm et 50 µm
- ✓ Coût réduit à l'utilisation
- ✓ Mesure en ligne possible par une approche directe