

# NEWS RELEASE

September 9, 2024

**Hamamatsu Photonics K. K.**

Headquarters: 325-6, Sunayama-cho, Chuo-ku, Hamamatsu City, Japan

President and CEO: Tadashi Maruno

## **CytoQube : Une Révolution dans l'Analyse Cellulaire 3D pour la découverte de Médicaments**

Hamamatsu lance un nouvel instrument, unique sur le marché, pour l'analyse cellulaire. Intégrant une technologie à feuillet de lumière et une analyse d'image avancée, Hamamatsu a développé un système rapide et convivial, idéal pour les **essais de criblage cellulaire en 3D**.

L'imagerie est une composante essentielle pour la recherche scientifique, de la R&D au criblage préclinique de médicaments. En s'appuyant sur une solide expertise en ingénierie et en sciences de la vie, Hamamatsu a développé ce nouveau système révolutionnaire pour **l'analyse avancée de modèles cellulaires en 2D et 3D**.

Le **CYTOQUBE (C15200-01RGBU)**, **cytomètre à feuillet de lumière**, a été conçu pour générer des images rapides et riches en informations, des plaques multi-puits de culture cellulaire. Grâce à sa technologie Zyncscan® à feuillet de lumière, le CYTOQUBE est capable de scanner des microplaques de 1536, 384 et 96 puits, et d'acquérir des images de fluorescence 3D sur l'ensemble du puit.

Les données d'imagerie collectées incluent la taille, la forme, le nombre et la couleur/intensité des cellules ou des populations cellulaires.

Les principaux avantages de ce système unique sont : son haut débit, une numérisation et des analyses ultra-intuitives, un réalisme et une précision accrue dans l'imagerie de fluorescence 3D.

Grâce à son imagerie 3D ultra-rapide, le CYTOQUBE se révèle être un outil particulièrement utile dans la découverte de médicaments.

Le chemin complet, de l'identification de la cible au développement du médicament, peut prendre jusqu'à 15 ans. Les essais de criblage de médicaments sur des cultures cellulaires 2D classiques sont bien établis et



### **CYTOQUBE**

(C15200-01RGBU)

**Cytomètre à feuillet de lumière sur microplaque**

permettent un criblage à haut débit, cependant ils manquent de pertinence in vivo. Pour améliorer les résultats, en particulier dans le développement de médicaments contre le cancer, les scientifiques se tournent de plus en plus vers les cultures 3D de sphéroïdes ou même d'organoïdes. Bien que ces cultures modélisent plus fidèlement les conditions in vivo, elles sont également plus difficiles à analyser, notamment parce que l'imagerie 3D ajoute un temps significatif aux résultats. Tout outil ou processus capable d'accélérer l'acquisition de données cytologiques en 3D pourrait apporter des avantages considérables dans le parcours de découverte de médicaments.

Grâce à sa capacité à capturer rapidement des images de fluorescence 3D, le CYTOQUBE a le potentiel d'améliorer l'efficacité du criblage de médicaments et d'ouvrir de nouvelles possibilités pour les essais cellulaires.

**Plus d'informations sur le CytoQube :** <https://www.hamamatsu.com/eu/en/product/life-science-and-medical-systems/light-sheet-microplate-cytometer.html>

**Contactez Hamamatsu Photonics France :** [info@hamamatsu.fr](mailto:info@hamamatsu.fr)