Product sheet

Cellules de Kelly | 300317

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire Kelly est une lignée cellulaire de neuroblastome humain dérivée d'une biopsie tumorale. Le neuroblastome est une tumeur maligne issue des cellules de la crête neurale, qui touche généralement les enfants et les nourrissons. Les cellules Kelly sont largement utilisées dans la recherche en raison de leur croissance agressive et de leur capacité à se différencier en cellules de type neuronal dans des conditions spécifiques. Ces cellules présentent les propriétés typiques du neuroblastome, notamment des niveaux élevés d'amplification du gène MYCN, ce qui est associé à un mauvais pronostic et à un comportement tumoral agressif. Cela fait de la lignée cellulaire Kelly un modèle précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires du neuroblastome et pour l'évaluation d'agents thérapeutiques potentiels. Les cellules Kelly sont adhérentes en culture et peuvent se développer en monocouche, ce qui les rend adaptées à un large éventail d'applications expérimentales, notamment le criblage de médicaments, les études d'expression génique et l'étude des voies de signalisation cellulaires. Elles sont particulièrement utiles pour étudier les effets de l'oncogenèse induite par MYCN et pour évaluer l'efficacité des thérapies ciblées contre le neuroblastome. La lignée cellulaire Kelly sert également de modèle pour comprendre la biologie des métastases du neuroblastome, car ces cellules ont la capacité de migrer et d'envahir les tissus, reflétant ainsi le comportement d'un neuroblastome agressif in vivo.
Organism	Humain
Tissue	Cerveau
Disease	Neuroblastome
Synonyms	KELLY, NB19, NB-19, NB19-RIKEN

Caractéristiques

Age	1 an
Gender	Femme
Ethnicity	caucasien
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	Kelly (numéro de catalogue Cytion 300317)

Cellules de Kelly | 300317

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2092

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, chez les souris nues.
Viruses	Résultat négatif pour le VPH (virus du papillome humain)
Products	ARN de N-myc

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 heures
Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Seeding density	1×10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Cellules de Kelly | 300317

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.

3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.

4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.

5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.

8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility	La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence. Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.