Product sheet

Cellules GIMEN | 300179

Informations générales

Description	La lignée cellulaire GIMEN est dérivée de la métastase de la moelle osseuse d'un jeune enfant atteint d'un neuroblastome de stade IV. Ces cellules sont classées comme étant de type N, ce qui indique typiquement un phénotype neuroblastique caractérisé par une forte densité cellulaire, des propriétés neuronales et la capacité d'une croissance extensive des neurites en culture. L'établissement de la lignée cellulaire GIMEN fournit un modèle précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent les formes agressives de neuroblastome, en particulier celles qui sont associées à la dissémination métastatique. Sur le plan fonctionnel, les cellules GIMEN présentent des interactions notables avec diverses cytokines et facteurs de croissance. En particulier, leur croissance est inhibée par l'interféron-gamma (IFN-gamma), une cytokine connue pour ses effets antiprolifératifs sur certaines cellules cancéreuses. De plus, le facteur de croissance des fibroblastes 2 (FGF-2) démontre un effet antimitogène sur ces cellules, qui peut être inversé par l'ajout d'IFN-gamma. Cette inversion suggère une interaction complexe entre ces facteurs dans la modulation de la prolifération cellulaire. En outre, l'interleukine-1 bêta (IL-1 bêta) renforce les effets antimitogènes du FGF-2, ce qui indique son rôle potentiel dans la régulation de la dynamique de croissance tumorale dans le microenvironnement du neuroblastome. Ces interactions soulignent l'utilité de la lignée cellulaire GIMEN dans l'exploration de l'impact des cytokines et des facteurs de croissance sur la progression du neuroblastome et la réponse à la thérapie.
Organism	Humain
Tissue	Cerveau
Disease	Neuroblastome
Metastatic site	Moelle osseuse
Synonyms	Gi-ME-N, Gi-MEN, GI-ME-N, Gimen, Gimen1, Gaslini Institute-ME-Neuroblastoma

Caractéristiques

Age	3,5 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Caucasien
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Adhérent

Product sheet

Cellules GIMEN | 300179

Données réglementaires

Citation	GIMEN (numéro de catalogue Cytion 300179)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1232

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 heures
Subculturing	Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
Seeding density	2 à 3 x 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 (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Cellules GIMEN | 300179

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.

2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.

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

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

5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.

6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.

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

8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules GIMEN | 300179

Shipping Conditions	Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.
Storage Conditions	Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle 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 basées sur la luminescence. Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.
Profil STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 9,12 **D5S818**: 12 **D7S820**: 10,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 11 **vWA**: 16,19 **D3S1358**: 14 **FGA**: 31 **D1S1656**: 12,17 **D6S1043**: 15,2 **D2S1338**: 9,13 **D12S391**: 10,14 **D19S433**: 19,22
Allèles HLA	**A***: '02:01:01, '30:01:01 **B***: '13:02:01, '18:01:01 **C***: '06:02:01, '07:01:09 **DRB1***: '04:03:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '03:01:01 **DQB1***: '02:02:01, '03:02:01 **DPB1***: '02:01:02 **E**: 01:01:01, 01:xx