HROG17 T1 M1

300875

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

HROG17 T1 M1 est une lignée cellulaire primaire humaine de glioblastome multiforme (GBM) établie à partir d'un échantillon tumoral prélevé sur un patient adulte diagnostiqué avec un glioblastome de grade IV selon la classification de l'OMS. La désignation « T1 » indique que l'échantillon a été prélevé lors de la première intervention chirurgicale, tandis que « M1 » désigne le modèle in vitro correspondant dérivé de cette tumeur. La lignée cellulaire a été générée au sein de la plateforme HROG (Hansestadt Rostock Glioma), qui se concentre sur l'établissement de cultures de gliomes à passage ultra-faible qui préservent les caractéristiques moléculaires et phénotypiques spécifiques au patient.
HROG17 T1 M1 se développe de manière adhérente dans des conditions de culture standard et présente une morphologie de type fibroblastique typique des cultures primaires de GBM. La caractérisation immunophénotypique des lignées dérivées de HROG démontre l'expression de marqueurs associés à la lignée gliale et neurale, tels que la protéine acide fibrillaire gliale (GFAP), la nestine et la vimentine, ce qui correspond à l'origine d'une tumeur astrocytaire de haut grade. Le profilage moléculaire au sein de la collection HROG comprend l'évaluation de paramètres cliniquement pertinents tels que la méthylation du promoteur MGMT, le statut d'amplification de l'EGFR et l'analyse mutationnelle de gènes clés, notamment TP53, IDH1/2, KRAS et BRAF, ce qui permet de conserver les altérations génomiques spécifiques à la tumeur dans la culture.
Le HROG17 T1 M1 a été utilisé pour évaluer la sensibilité aux agents de traitement standard du glioblastome, notamment les agents chimiothérapeutiques alkylants et d'autres composés ciblés. Des analyses comparatives entre les modèles HROG indiquent que les cultures à faible passage conservent une morphologie, une cinétique de croissance et des profils de réponse aux médicaments stables au cours des premiers passages. En tant que modèle de glioblastome à faible passage dérivé de patients, HROG17 T1 M1 fournit une plateforme in vitro cliniquement pertinente pour étudier la biologie tumorale, la réponse thérapeutique et l'hétérogénéité intertumorale dans les gliomes de haut grade.

Tissu	Cerveau
Maladie	Glioblastome

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

IDENTIFIANTS

Référence

HROG17 T1 M1 (numéro de catalogue Cytion 300875)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FQ

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	TrypLE Express, 37°C, 10 min,

Repiquage

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.

Décongélation et mise en culture

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons 50 % de milieu basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui contient des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	70 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Les accords conclus avec des tiers s'appliquent	Yes