

HROG17 T1 M1 Cellules | 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 astrocytaire de haute grade de la tumeur. 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.

Organism Humain**Tissue** Cerveau**Disease** Glioblastome**Caractéristiques****Age** 70 ans**Gender** Homme**Ethnicity** Caucasien**Growth properties** Adhérent

HROG17 T1 M1 Cellules | 300875**Données réglementaires**

Citation	HROG17 T1 M1 (numéro de catalogue Cytion 300875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_B7FQ
Depositor	M. Linnebacher

Données biomoléculaires**Manipulation**

Culture Medium	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 NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820400a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express, 37°C, 10 min,
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.
Freeze medium	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.

HROG17 T1 M1 Cellules | 300875

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.

HROG17 T1 M1 Cellules | 300875

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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,y
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 13
D5S818: 9,12
D7S820: 7,8
TH01: 6
TPOX: 9
vWA: 14,17
D3S1358: 15,17
D21S11: 29,32.2
D18S51: 16
Penta E: 9,16
Penta D: 12
D8S1179: 15,16
FGA: 21
D1S1656: 17,17.3
D6S1043: 12,14
D2S1338: 19,25
D12S391: 22,23
D19S433: 12

HROG17 T1 M1 Cellules | 300875

Allèles HLA

A*: '11:01:01, '66:01:01
B*: '14:02:01, '40:02:01
C*: '01:02:01, '08:02:01
DRB1*: '01:02:01, '12:01:01
DQA1*: '01:01:02, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPA1*: 0,04375, 0,084027778
DPB1*: '04:01:01, '11:01:01
E: '01:01, '01:03