

**HROG12 T0 M1 Cellules | 300882****Informations générales****Description**

HROG12 T0 M1 est une lignée cellulaire primaire humaine de glioblastome multiforme (GBM) établie à partir de tissu tumoral fraîchement résecté provenant d'un patient adulte diagnostiqué avec un glioblastome de grade IV selon la classification de l'OMS. La désignation « T0 » indique que l'échantillon a été prélevé lors de l'intervention chirurgicale initiale, tandis que « M1 » fait référence au modèle in vitro correspondant dérivé de cette tumeur primaire. La lignée cellulaire a été générée au sein de la plateforme modèle HROG (Hansestadt Rostock Glioma), qui se concentre sur l'établissement de cultures de gliomes à passage ultra-faible qui conservent les caractéristiques moléculaires et biologiques spécifiques au patient.

HROG12 T0 M1 présente une croissance adhérente dans des conditions de culture standard et affiche une morphologie de type fibroblastique typique des cultures primaires de GBM. La caractérisation immunophénotypique des lignées cellulaires dérivées de HROG démontre l'expression de marqueurs de lignée neurale et gliale tels que la protéine acide fibrillaire gliale (GFAP), la nestine et la vimentine, ce qui confirme l'origine astrocytaire de la tumeur. Au sein de la collection HROG, le profilage moléculaire comprend l'évaluation de biomarqueurs cliniquement pertinents tels que la méthylation du promoteur MGMT, le statut d'amplification de l'EGFR et l'analyse mutationnelle de gènes tels que TP53, IDH1/2, KRAS et BRAF, confirmant la préservation des altérations génomiques associées à la tumeur dans les cultures à passage précoce.

Le modèle HROG12 T0 M1 a été utilisé pour l'évaluation in vitro des réponses thérapeutiques aux traitements standard du glioblastome, y compris les agents alkylants, ainsi qu'aux thérapies ciblées expérimentales. Les analyses comparatives entre les modèles HROG indiquent une morphologie stable, une cinétique de croissance reproductible et des profils de sensibilité aux médicaments cohérents dans les passages précoces. En tant que modèle de glioblastome à faible passage dérivé de patients, HROG12 T0 M1 fournit une plateforme cliniquement pertinente pour étudier la biologie tumorale, l'hétérogénéité moléculaire et les mécanismes de résistance thérapeutique dans les gliomes de haut grade.

**Organism** Humain**Tissue** Cerveau**Disease** Glioblastome**Caractéristiques****Ethnicity** Caucasien**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** HROG12 T0 M1 (numéro de catalogue Cytion 300882)

**HROG12 T0 M1 Cellules | 300882****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_B7FR**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<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820400a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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.

## HROG12 T0 M1 Cellules | 300882

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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 continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## HROG12 T0 M1 Cellules | 300882

### 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.