

Cellules MG U-343 | 300365

Informations générales

Description

La lignée cellulaire U-343 MG est dérivée d'un glioblastome humain, un type de tumeur cérébrale agressive. Isolée à l'origine chez un homme caucasien de 54 ans, cette lignée cellulaire a été largement utilisée dans la recherche neurologique, en particulier dans les études concernant la pathologie et les stratégies de traitement thérapeutique du glioblastome. La lignée cellulaire U-343 MG se distingue par ses propriétés astrocytaires, qui ressemblent à celles des astrocytes du cerveau, ce qui la rend particulièrement utile pour étudier le comportement tumoral et la neurobiologie dans un environnement in vitro contrôlé.

D'un point de vue génétique, les cellules U-343 MG sont caractérisées par diverses mutations typiques du glioblastome, notamment des altérations du gène TP53 et du gène EGFR. Ces mutations permettent non seulement de mieux comprendre les fondements moléculaires de la malignité du glioblastome, mais servent également de cibles potentielles pour une intervention thérapeutique. La lignée cellulaire est également utilisée pour évaluer la cytotoxicité des médicaments et pour étudier les mécanismes de résistance que les cellules de glioblastome peuvent développer. U-343 MG est donc un modèle précieux pour évaluer l'efficacité de nouveaux agents chimiothérapeutiques et pour explorer de nouveaux paradigmes thérapeutiques, tels que la thérapie ciblée et l'immunothérapie.

Organism

Humain

Tissue

Cerveau

Disease

Glioblastome

Synonyms

U-343MG, U-343-MG, U343MG, U-343, U343, 343 MG, 343MG

Caractéristiques

Age

54 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Citation

U-343 MG (numéro de catalogue Cytion 300365)

Cellules MG U-343 | 300365

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_S471
Depositor	Senner

Données biomoléculaires

Receptors expressed	GFAP : 95% des cellules ont été testées positives.
---------------------	--

Tumorigenic	Oui, sur des souris nues
-------------	--------------------------

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO ₃ , w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
----------------	---

Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA
-------------	---

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.
--------------	--

Split ratio	Un rapport de 1:2 à 1:5 est recommandé
-------------	--

Seeding density	2 x 10 ⁴ cellules/cm ²
-----------------	--

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
---------------	------------------------

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.
---------------	---

Cellules MG U-343 | 300365

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% 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 °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 MG U-343 | 300365**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: 10,12
D13S317: 9,13
D16S539: 9,12
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 6,9,3
TPOX: 8,9
vWA: 17,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31,33,2
D18S51: 23
Penta E: 10,12
Penta D: 9,10
D8S1179: 13,14
FGA: 19,20

Allèles HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '07:02:01, '47:01:01
C*: '06:02:01, '07:02:01
DRB1*: '04:05:01, '15:01:01
DQA1*: '01:02:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '06:02
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01