

Cellules U-343 MG | 300365**Renseignements généraux****Description**

La lignée cellulaire U-343 MG est issue d'un glioblastome humain, un type de tumeur cérébrale agressive. Initialement isolée chez un homme de type caucasien âgé de 54 ans, cette lignée cellulaire a été largement utilisée dans la recherche neurologique, en particulier dans les études portant sur la pathologie et les stratégies thérapeutiques du glioblastome. La lignée cellulaire U-343 MG se distingue par ses propriétés astrocytaires, semblables 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.

Sur le plan génétique, les cellules U-343 MG se caractérisent par diverses mutations typiques du glioblastome, notamment des altérations des gènes TP53 et EGFR. Ces mutations permettent non seulement de mieux comprendre les mécanismes moléculaires sous-jacents à la malignité du glioblastome, mais constituent également des cibles potentielles pour une intervention thérapeutique. Cette 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. Cela fait de la lignée U-343 MG 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** Adeptes**Données réglementaires****Citation** U-343 MG (numéro de catalogue Cytion 300365)

Cellules U-343 MG | 300365

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_S471

Données biomoléculaires

Receptors expressed	GFAP : 95 % des cellules ont donné un résultat positif.
----------------------------	---

Tumorigenic	Oui, chez les souris nues
--------------------	---------------------------

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de NaHCO ₃ , et EBSS (référence Cytion 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
---------------------	---

Seeding density	2×10^4 cellules/cm ²
------------------------	--

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

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un mélange composé de 50 % de milieu de base + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou du CM-1 (numéro de catalogue Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés afin d'améliorer la récupération et de réduire le stress induit par la cryoconservation.
----------------------	--

Cellules U-343 MG | 300365

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et -196 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Cellules U-343 MG | 300365

Contrôle de la 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 par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.