

Cellules MG à l'uranium-138 | 300363**Renseignements généraux**

Description	Il s'agit de l'une des nombreuses lignées cellulaires dérivées de gliomes malins, telles que les lignées U-87-MG, U-118-MG et U-373-MG, isolées par J. Ponten et ses collaborateurs entre 1966 et 1969. Elle diffère de la lignée U-87-MG sur le plan morphologique et présente un taux de prolifération plus lent. La lignée U-138-MG présente une forte similitude avec la lignée U-118-MG, avec laquelle elle partage au moins six chromosomes marqueurs dérivés.
Organism	Humain
Tissue	Cerveau
Disease	Astrocytome
Metastatic site	Sans objet (tumeur intracrânienne primaire; aucune métastase à distance)
Applications	Recherche sur le glioblastome et l'astrocytome; biologie des tumeurs gliales; sensibilité aux rayonnements; évaluation de la chimiothérapie; comparaison avec l'U-118 MG (chromosomes marqueurs communs); études sur les voies NF- κ B et EGFR
Synonyms	U-138MG, U-138-MG, U138-MG, U 138 MG, U138MG, U138, 138 MG, 138MG

Caractéristiques

Age	47 ans
Gender	Homme
Ethnicity	caucasien
Morphology	Polygonal
Cell type	Cellules gliales (astrocytes)
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Citation	U-138 MG (numéro de catalogue Cytion 300363)
-----------------	--

Cellules MG à l'uranium-138 | 300363

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0020
GMO Status	Sans modification génétique; lignée cellulaire de gliome de type sauvage isolée par J. Ponten et al. (1966–1969)

Données biomoléculaires

Antigen expression	Groupe sanguin A, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B,
Karyotype	Allant de l'hyperdiploïdie à la pentaploïdie selon plusieurs marqueurs, le nombre de chromosomes de la lignée souche est proche de la triploïdie, la composante 2S représentant 9,8 %. Cinq marqueurs [t(11,5), t(8q,4), t(19,?18), M1 et M2] étaient communs à la plupart des métaphases S. Un chromosome 4 était présent dans chaque métaphase S. La composition chromosomique était très uniforme d'une cellule à l'autre. Produit de fréquence phénotypique : 0,0511

Manipulation

Culture Medium	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	environ 48 à 72 heures (taux de prolifération plus lent que celui de l'U-118 MG)
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.
Split ratio	1 à 3

Cellules MG à l'uranium-138 | 300363

Seeding density 1×10^4 cellules/cm²

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery Après décongélation,ensemencer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm² et laisser au moins 24 heures pour l'adhérence avant le premier changement de milieu.

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.

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.

Cellules MG à l'uranium-138 | 300363

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %_{de} CO₂, 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.

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.