

Cellules SW1088 | 305879

Informations générales

Description

La lignée cellulaire SW1088 est une lignée dérivée d'un gliome humain établi à partir d'une biopsie de tumeur du cortex cérébral. Elle est classée histologiquement comme un astrocytome et a été rapportée à l'origine dans une étude sur les lignées cellulaires humaines tumorigènes capables de former des tumeurs chez la souris nude. Dans ce contexte, il a été démontré que SW1088 formait des tumeurs solides lorsqu'il était inoculé par voie sous-cutanée à des hôtes immunodéficients, bien que le développement de la tumeur ait nécessité des périodes de latence plus longues que pour les lignées cellulaires de glioblastome plus agressives. Cela suggère un phénotype relativement moins prolifératif ou moins agressif in vivo.

Les cellules SW1088 présentent des caractéristiques compatibles avec une origine astrocytaire et sont couramment utilisées dans la recherche en neuro-oncologie pour modéliser les gliomes de bas grade. Leur tumorigénicité in vivo plus lente que celle des modèles de glioblastomes de haut grade tels que U87MG ou U251 reflète des caractéristiques biologiques pertinentes pour la pathologie de l'astrocytome. Le profilage génomique et transcriptomique de SW1088 a contribué à la compréhension des différences moléculaires entre les sous-types de gliomes. Cependant, ces cellules peuvent ne pas récapituler complètement le phénotype du gliome de haut grade en raison de leur faible prolifération et de leur capacité réduite à former rapidement des tumeurs, ce qui en fait un modèle plus adapté à l'étude des gliomes à des stades moins avancés ou moins agressifs.

Organism

Humain

Tissue

Cerveau

Disease

Astrocytome

Synonyms

SW-1088, SW 1088

Caractéristiques

Age

72 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Caucasien

Morphology

Fibroblaste

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Cellules SW1088 | 305879

Citation	SW 1088 (numéro de catalogue Cytion 305879)
----------	---

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1715
----------------------	-----------

Données biomoléculaires

Antigen expression	Groupe sanguin A ; Rh+
--------------------	------------------------

Isoenzymes	AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1 Me-2, 1-2 PGM1, 1-2 PGM3, 1
------------	--

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

Mutational profile	Mutation : NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), Hétérozygote (Cosmic-CLP=909745), TP53, Simple, p.Arg273Cys (c.817C>T), Homozygote
--------------------	--

Karyotype	Hypertriploïde ; nombre modal = 72 à 74. Le taux de ploïdies supérieures était de 4,2 %. La plupart des chromosomes étaient morphologiquement normaux. Trois chromosomes marqueurs étaient communs à toutes les cellules : del(1) (q11), der (9)t(7;?;9) (q11;?;?;p24), et der (10)t(4;10) (q21;q15), Le der (9) était apparié dans près de 50% des cellules. Habituellement, une, mais parfois trois doubles minutes (DM) ont été observées dans quelques cellules. Cinq copies des chromosomes normaux N5, N7 et N20 ont été observées dans la plupart des cellules., Les chromosomes X et Y ont été appariés. La présence de chromosomes Y a été confirmée dans la préparation colorée au QM.
-----------	--

Manipulation

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

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.
---------------	--

Cellules SW1088 | 305879

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 SW1088 | 305879

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.