SW 1088

305879

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire SW1088 est une lignée dérivée d'un gliome humain, établie à partir d'une biopsie tumorale du cortex cérébral. Elle est classée histologiquement comme un astrocytome et a été initialement décrite dans le cadre d'une étude portant sur des lignées cellulaires humaines tumorigènes capables de former des tumeurs chez des souris nues. Dans ce contexte, il a été démontré que la lignée SW1088 formait des tumeurs solides lorsqu'elle était inoculée par voie sous-cutanée chez des hôtes immunodéficients, bien que le développement tumoral nécessitât des périodes de latence plus longues comparativement aux 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 en recherche neuro-oncologique pour modéliser des gliomes de bas grade. Leur tumorigénicité in vivo plus lente par rapport aux 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 la lignée SW1088 a contribué à la compréhension des différences moléculaires entre les sous-types de gliomes. Cependant, ces cellules pourraient ne pas reproduire entièrement le phénotype des gliomes de haut grade en raison de leur faible taux de prolifération et de leur capacité réduite à former rapidement des tumeurs, ce qui en fait un modèle plus approprié pour l'étude des gliomes à un stade précoce ou moins agressifs.

Tissue	Cerveau
Disease	Astrocytome

Synonyms

- SW-1088
- SW 1088

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Fibroblaste
Tumourigenic	Oui; Oui, chez les souris nues

Karyotype

Hypertriploïdie; nombre modal = 72 à 74. Le taux de ploidies supérieures était de 4,2 %. La plupart des chromosomes présentaient une morphologie normale. 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. On observait généralement un, mais parfois trois « double minutes » (DM) 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 étaient appariés. La présence de chromosomes Y a été confirmée dans la préparation colorée au QM.

IDENTIFIERS

Citation

SW 1088 (numéro de catalogue Cytion 305879)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1715

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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

Mutational profile

Mutation : NRAS, simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), hétérozygote (Cosmic-CLP=909745), TP53, simple, p.Arg273Cys (c.817C>T), homozygote

HANDLING AND CULTURE

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

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.

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.

DONOR

Donor age	72 ans
Ethnicity	caucasien

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Disclaimer

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique; elles ne doivent pas non plus être administrées à des humains ni utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent respecter toutes les lignes directrices et tous les règlements applicables concernant la manipulation et l’utilisation de ces cellules dans un contexte de recherche.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant
60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le
certificat d’analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre
déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes