D283Med

300330

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire D283Med est une lignée cellulaire humaine de médulloblastome issue du cervelet d'un garçon de 6 ans. Le médulloblastome est un type de tumeur neuroectodermique primitive qui touche principalement les enfants et qui se situe dans le cervelet, la partie du cerveau responsable du contrôle moteur et de la coordination. Les cellules D283Med sont largement utilisées dans la recherche en oncologie, en particulier dans les études axées sur la biologie et la pharmacologie des médulloblastomes.
Cette lignée cellulaire présente un mode de croissance adhérent et a été largement utilisée pour explorer les voies moléculaires impliquées dans la pathogenèse du médulloblastome, telles que les voies de signalisation Sonic Hedgehog (SHH) et WNT, connues pour jouer un rôle important dans le développement et la progression de ces tumeurs. Les chercheurs utilisent la lignée D283Med pour évaluer l'efficacité thérapeutique et la résistance aux traitements, étudier les profils d'expression génique et explorer de nouvelles cibles thérapeutiques. La croissance robuste de cette lignée et ses caractéristiques génétiques typiques du médulloblastome en font un modèle précieux pour les études précliniques visant à comprendre la biologie tumorale et à tester des médicaments anticancéreux.
De plus, les cellules D283Med sont utilisées dans des études génétiques pour comprendre l'impact des mutations et évaluer les mécanismes de métastase et de récidive dans le médulloblastome. Elles constituent un outil essentiel pour l'étude des processus oncogéniques au niveau cellulaire, contribuant ainsi de manière significative au développement de thérapies ciblées pour cette tumeur cérébrale pédiatrique agressive.

Tissue	Cerveau
Disease	Médulloblastome

Applications

Culture cellulaire en 3D, neurosciences

Synonyms

- D283 Med
- D283 MED
- D283-MED
- D283_Med
- D-283 Med
- D-283MED
- D283MED
- D283-Med
- D-283
- D283
- Med 283
- H283

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues

Karyotype

Le caryotype est 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (plage = 41 à 46). Il s'agit d'une lignée cellulaire hypodiploïde présentant une fréquence de ploidies supérieures de 5,4 %. Trois chromosomes marqueurs sont présents dans toutes les cellules. Il s'agit de : der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ et 17p+. Les chromosomes N7, N17 et N20 sont présents en un seul exemplaire. Le chromosome X unique est structurellement normal, et la présence du chromosome Y est confirmée par microscopie à fluorescence.

IDENTIFIERS

Citation

D283Med (numéro de catalogue Cytion 300330)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Positif pour la glutamine synthétase, positif pour l'énolase spécifique des neurones, négatif pour les protéines acides fibrillaires gliales, négatif pour la protéine S100 (S-100)

Isoenzymes

AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

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

Subculturing

Recueillir les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et rincer soigneusement les cellules adhérentes à l'aide de PBS sans calcium ni magnésium (3 à 5 ml de PBS pour les flacons de culture T25, 5 à 10 ml pour les flacons de culture T75). Ajouter de l'Accutase (1 à 2 ml par flacon de culture T25, 2,5 ml par flacon de culture T75); la couche cellulaire doit être entièrement recouverte. Incuber à température ambiante pendant 10 minutes, puis centrifuger ensemble les cellules en suspension et les cellules adhérentes. Remettre soigneusement les cellules en suspension et les répartir dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

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	6 ans
Ethnicity	européen

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.

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