SNB-19

305492

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SNB-19 est un modèle humain de glioblastome multiforme (GBM) dérivé d'une tumeur gliomateuse de haut grade. C'est l'une des lignées cellulaires de gliome les plus étudiées et elle est utilisée pour explorer la biologie des tumeurs cérébrales agressives, en particulier le glioblastome. Les cellules SNB-19 présentent une morphologie épithéliale et sont adhérentes en culture. Elles ont été largement utilisées dans les études sur la prolifération tumorale, l'invasion et la réponse à la thérapie, en particulier pour étudier les mécanismes de résistance du glioblastome aux traitements conventionnels.
Le profilage génomique des cellules SNB-19 a révélé d'importantes altérations génétiques communément associées au GBM, notamment des mutations dans des gènes suppresseurs de tumeurs et des oncogènes tels que TP53, EGFR et PTEN. Ces cellules présentent également des anomalies chromosomiques, notamment l'amplification de facteurs oncogènes et des délétions dans des loci suppresseurs de tumeurs. Le paysage génétique du SNB-19 constitue un modèle important pour l'étude des voies moléculaires à l'origine de la pathogenèse des GBM et pour l'identification de cibles thérapeutiques potentielles.
Le SNB-19 a été largement utilisé pour évaluer l'efficacité de nouvelles chimiothérapies et d'agents ciblés. La lignée cellulaire est également utilisée dans des essais visant à étudier les propriétés invasives et migratoires du glioblastome, car elle imite efficacement la nature hautement invasive du GBM in vitro. En outre, les analyses protéomiques du SNB-19 ont contribué à la compréhension des dysrégulations au niveau des protéines et de leur corrélation avec les altérations génétiques dans le glioblastome. Ces caractéristiques font du SNB-19 un outil essentiel pour la recherche translationnelle axée sur le glioblastome.

Tissu	Cerveau, lobe pariétal
Maladie	Astrocytome

Synonymes

- SNB.19
- SNB19
- Surgical Neurology Branch-19

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type fibroblastique
Type de cellule	Fibroblaste
Temps de doublement	24 heures

IDENTIFIANTS

Référence

SNB-19 (numéro de catalogue Cytion 305492)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_0535

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : PTEN, simple, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homozygote ; Mutation : TERT, simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), non spécifiée ; Mutation : TP53, simple, p.Arg273His (c.818G>A), homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Densité de semis	1-4 x 10^4 cellules/cm2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	75 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes