

Cellules C6-Luc | 305620

Renseignements généraux

Description

C6-Luc est un dérivé génétiquement modifié de la lignée cellulaire de gliome C6 de rat, initialement établie par Benda et al. (1968) à partir d'une tumeur cérébrale gliale induite par la N-nitrosométhylurée chez un rat Wistar. La lignée parentale C6 a été transfectée de manière stable avec un plasmide d'expression eucaryote codant pour la luciférase sous le contrôle d'un promoteur constitutif, puis soumise à une sélection à l'hygromycine B afin d'obtenir des populations monoclonales exprimant la luciférase de manière stable.

Les cellules C6-Luc expriment de manière constitutive la luciférase et émettent un signal bioluminescent en présence d'un substrat de luciférine, ce qui permet une surveillance en temps réel et non invasive de la croissance tumorale par imagerie par bioluminescence (IBL) chez des animaux vivants. Cette lignée est utilisée pour établir des modèles de gliome syngéniques orthotopiques chez des rats Wistar ou Sprague-Dawley à la suite d'une implantation stéréotaxique intracrânienne, ainsi que dans des modèles de xénogreffes sous-cutanées. Parmi les applications, on peut citer l'évaluation des traitements anti-gliomes, la pénétration des médicaments à travers la barrière hémato-encéphalique et le développement de plateformes d'imagerie des tumeurs cérébrales.

Organism

Rat

Tissue

Cerveau

Disease

Gliome malin chez le rat

Applications

Modèle orthotopique de gliome chez le rat pour l'imagerie par bioluminescence; évaluation préclinique de traitements anti-gliomiques; études sur la pénétration des médicaments à travers la barrière hémato-encéphalique; recherche en neurosciences et sur les tumeurs cérébrales.

Synonyms

Lignée cellulaire C6 exprimant le gène rapporteur luciférase

Caractéristiques

Age

Âge non précisé

Gender

Homme

Morphology

Polygonal / de type épithélial

Growth properties

Adepte

Données réglementaires

Cellules C6-Luc | 305620

Citation	C6-Luc (numéro de catalogue Cytion 305620)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_E3GZ
GMO Status	GMO-S1 : Cette lignée cellulaire contient une cassette de rapporteur à base de luciférase de luciole (Luc2, optimisée au niveau des codons) intégrée de manière stable, introduite par transduction lentivirale à réplication incompétente. La population cellulaire polyclonale ainsi obtenue a été maintenue sous sélection à la puromycine (1 à 5 µg/mL). Un confinement de niveau S1 est requis. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut varier ailleurs.

Données biomoléculaires

Antigen expression	Luc2 (firefly, optimisé au niveau des codons)
Tumorigenic	Oui; provoque l'apparition de tumeurs intracrâniennes chez les rats syngéniques de souches Wistar et Sprague-Dawley
Products	Luciférase de la luciole (luc2, pGL4.50)

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,1 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	10 % de sérum fœtal bovin
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 à 48 heures
Subculturing	Effectuez le repiquage des cultures subconfluentes (70 à 80 %) dans un rapport de 1:3 à 1:6 à l'aide d'une solution de trypsine/EDTA à 0,25 %.
Seeding density	1-3 × 10 ⁴ /cm ²

Cellules C6-Luc | 305620

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

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 200 x g pendant 5 minutes, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite dans la section « Récupération après décongélation ».

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , 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