

Cellules IGR-1 | 300219

Informations générales

Description

La lignée cellulaire IGR-1 est dérivée d'un mélanome malin humain, ce qui en fait un modèle précieux pour étudier la physiopathologie du mélanome et tester des thérapies anticancéreuses. Ces cellules sont de nature épithéliale et présentent des caractéristiques typiques d'un mélanome agressif, notamment une prolifération rapide et la capacité de former des colonies dans une gélose molle, une caractéristique de la transformation oncogénique. La lignée cellulaire IGR-1 est particulièrement utile dans la recherche axée sur la compréhension des mécanismes moléculaires à l'origine de la progression du mélanome, ainsi que dans le développement et l'essai de thérapies ciblées et d'immunothérapies.

Les cellules IGR-1 présentent des mutations communes au mélanome, notamment des altérations de la voie MAPK/ERK, qui est souvent dérégulée dans ce type de cancer. Ces mutations contribuent à la capacité de la lignée cellulaire à proliférer de manière incontrôlée et à résister à l'apoptose. Les chercheurs utilisent les cellules IGR-1 pour étudier les effets de divers inhibiteurs sur cette voie de signalisation, ce qui permet d'envisager des stratégies thérapeutiques potentielles. En outre, l'expression par la lignée cellulaire d'antigènes associés au mélanome permet d'étudier les réponses immunitaires contre le mélanome, y compris le développement de nouvelles approches immunothérapeutiques.

Organism Humain

Tissue Peau

Disease Mélanome malin

Metastatic site Ganglion lymphatique de l'aîne

Synonyms IGR 1, IGR1, Institut Gustave Roussy-1

Caractéristiques

Age 42 ans

Gender Homme

Morphology Polygonal

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Citation IGR-1 (numéro de catalogue Cytion 300219)

Cellules IGR-1 | 300219

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1303**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Oui, sur des souris nues.**Products** Mélanine**Mutational profile** Les cellules IGR-1 portent une mutation BRAFV600K hétérozygote, mais elles sont de type sauvage en ce qui concerne BRAFV600E.**Manipulation****Culture Medium** 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)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Seeding density** 3×10^4 /cm² après décongélation, 1 à 2×10^4 /cm² pour la division de routine**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** 1 à 2 jours

Cellules IGR-1 | 300219

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 cryogénéisation.

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%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules IGR-1 | 300219

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.

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10
D13S317: 13
D16S539: 11,13
D5S818: 10,11
D7S820: 10,11
TH01: 7,9,3
TPOX: 8
vWA: 17,18
D3S1358: 14,17
D21S11: 32.2
D18S51: 16
D8S1179: 10
FGA: 23,24
D1S1656: 15,19.3
D2S1338: 20,22
D12S391: 21,22
D19S433: 14.2,15.2

Cellules IGR-1 | 300219

Allèles HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01

B*: '35:01:01, '44:02:01

C*: '04:01:01, '05:01:01

DRB1*: '01:01:01, '04:01:01

DRB4*: 01:01:01:01

DQA1*: '01:01:01, '03:03:01

DQB1*: '03:01:01, '05:01:01

DPB1*: 04:01:01G, 04:02:01G

E: '01:01, '01:06