

Clone LNCaP Cellules FGC | 305220**Informations générales****Description**

Le clone LNCaP FGC (Fast Growing Colonies) est une lignée cellulaire épithéliale qui est devenue une pierre angulaire dans le domaine de la recherche sur le cancer, en particulier dans les études liées au cancer de la prostate. La lignée cellulaire parentale LNCaP a été établie à partir d'un carcinome métastatique de la prostate chez un patient caucasien de 50 ans, provenant d'une biopsie par aspiration à l'aiguille du ganglion lymphatique supraclaviculaire gauche. Ces cellules humaines de carcinome de la prostate présentent des propriétés tumorigènes notables sur agar mou et chez la souris nude, ce qui souligne leur importance pour l'étude des aspects invasifs et métastatiques du cancer.

Le clone LNCaP FGC se caractérise par son mode de croissance adhérent, formant souvent des cellules uniques et des amas faiblement attachés, son taux de croissance lent et sa propension à acidifier rapidement le milieu de culture. Le clone LNCaP FGC se caractérise par l'expression de marqueurs clés du cancer de la prostate, tels que la phosphatase acide prostatique humaine et l'antigène prostatique spécifique (PSA), avec une forte sensibilité aux androgènes. Cette sensibilité aux androgènes et l'implication de l'axe du récepteur des androgènes dans la régulation de la prolifération font de la lignée cellulaire du cancer de la prostate LNCaP clone FGC un modèle in vitro inestimable pour l'étude de la sensibilité aux androgènes et de ses implications dans la carcinogenèse de la prostate.

En résumé, la lignée cellulaire humaine de cancer de la prostate LNCaP clone FGC, avec ses caractéristiques uniques et sa grande utilité dans les applications de recherche avancée sur le cancer, y compris la culture cellulaire 3D et les études de transfection, continue d'être très citée et appréciée dans le domaine de la recherche sur les cellules humaines, fournissant des informations approfondies sur les mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent le cancer de la prostate et offrant des pistes pour le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Organism Humain**Tissue** Prostate**Disease** Carcinome**Metastatic site** Ganglion lymphatique supraclaviculaire gauche**Synonyms** LNCaP-Clone-FGC, LNCaP.FGC, LNCaP-FGC, LNCaP FGC, LNCAPCLONEFGC, LNCaP-ATCC**Caractéristiques****Age** 50 ans**Gender** Homme**Ethnicity** Européen

Clone LNCaP Cellules FGC | 305220**Morphology** Épithéliale**Growth properties** Adhérent**Données réglementaires****Citation** Clone LNCaP FGC (numéro de catalogue Cytion 305220)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1379**Données biomoléculaires****Karyotype** Présente un caryotype hypotétraploïde avec un nombre modal de chromosomes de 84**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34-43 heures**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.

Clone LNCaP Cellules FGC | 305220

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

Clone LNCaP Cellules FGC | 305220

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: 10,11
D13S317: 10,12
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 9.1,10.3
TH01: 9
TPOX: 8,9
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 29,32.2
D18S51: 11,12
Penta E: 12,16
Penta D: 12,12.4
D8S1179: 12,14
FGA: 19,20,21