

Cellules DU4475 | 300371

Informations générales

Description

La lignée cellulaire DU4475 est une lignée cellulaire humaine de cancer du sein dérivée d'un site métastatique. Elle se caractérise par sa nature agressive et sa faible différenciation. Elle est souvent utilisée dans la recherche pour étudier les mécanismes de la métastase et de la progression du cancer. La lignée cellulaire a été largement utilisée pour explorer les cibles thérapeutiques et l'efficacité des médicaments anticancéreux dans le traitement des types de cancer du sein très invasifs.

D'un point de vue génétique, DU4475 présente un niveau élevé d'instabilité génétique, ce qui est une caractéristique de nombreuses cellules cancéreuses. Cette caractéristique en fait un modèle précieux pour l'étude des événements génétiques et moléculaires conduisant au développement et à la progression du cancer. La recherche impliquant DU4475 se concentre souvent sur les voies qui régulent la croissance des cellules cancéreuses, leur survie et leur résistance à la chimiothérapie, ce qui en fait une ressource essentielle pour les études oncologiques visant à développer des traitements plus efficaces contre le cancer.

Organism Humain

Tissue Sein

Disease Carcinome du sein

Metastatic site Peau

Applications culture cellulaire 3D, Immuno-oncologie

Synonyms Du4475, DU-4475, Du-4475, DU 4475, Du 4475, Duke University 4475

Caractéristiques

Age 62 ans

Gender Femme

Ethnicity Européen

Morphology Épithéliale

Growth properties Clusters en suspension

Données réglementaires

Cellules DU4475 | 300371

Citation DU4475 (numéro de catalogue Cytion 300371)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1183

Données biomoléculaires

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

Tumorigenic Oui, sur des souris nues

Viruses EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

Karyotype Caryotype humain à codage plat quasi tétraploïde avec 12% de polyploïdie - 88-934n>xxxx, +1, +1, -5, -6, +9, -10, -10, +15, +15, -16, -16, +22, +4mar, i(1q)x2, ?add(1)(p35-36)x2, ?i(5p)x2, add(6)(p11), add(6)(p1 ?), del(6)(q25), add(9)(q35), del(11)(q24)x2, add(15)(p11)x2, add(17)(p1 ?)x2, del(21)(q22.2)x2 - sideline avec -20, -20, +del(7)(p11) - gain de 1q et perte de 6q typiques dans le carcinome mammaire - ressemble au caryotype publié

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 15 % de FBS inactivé à la chaleur

Subculturing Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.

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.

Cellules DU4475 | 300371

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

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.

Cellules DU4475 | 300371

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,x
CSF1PO: 9,12
D13S317: 11,14
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 9,10
TH01: 6,8
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 14,16
D21S11: 29,31.2
D18S51: 14,16
Penta E: 7,13
Penta D: 13,14
D8S1179: 10,13
FGA: 22,25
D6S1043: 11
D2S1338: 20,25
D12S391: 18.3,25
D19S433: 14
PEZ6: TF-1