

Cellule DU4475 | 300371

Informazioni generali

Description

La linea cellulare DU4475 è una linea cellulare di cancro al seno umano derivata da un sito metastatico. È caratterizzata da una natura aggressiva e da una scarsa differenziazione, spesso utilizzata nella ricerca per studiare i meccanismi di metastasi e progressione del cancro. La linea cellulare è stata ampiamente utilizzata per esplorare i bersagli terapeutici e l'efficacia dei farmaci antitumorali nel trattamento di tipi di cancro al seno altamente invasivi.

Dal punto di vista genetico, DU4475 presenta un alto livello di instabilità genetica, che è un segno distintivo di molte cellule tumorali. Questa caratteristica lo rende un modello prezioso per lo studio degli eventi genetici e molecolari che portano allo sviluppo e alla progressione del cancro. Le ricerche che coinvolgono DU4475 si concentrano spesso sulle vie che regolano la crescita delle cellule tumorali, la sopravvivenza e la resistenza alla chemioterapia, rendendolo una risorsa fondamentale per gli studi oncologici che mirano a sviluppare trattamenti più efficaci contro il cancro.

Organism Umano

Tissue Seno

Disease Carcinoma mammario

Metastatic site La pelle

Applications coltura cellulare 3D, Immuno-oncologia

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

Caratteristiche

Age 62 anni

Gender Donna

Ethnicity Europeo

Morphology Epiteliale

Growth properties Cluster in sospensione

Dati normativi

Cellule DU4475 | 300371

Citation	DU4475 (numero di catalogo Cytion 300371)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1183

Dati biomolecolari

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1
Tumorigenic	Sì, in topi nudi
Viruses	EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Karyotype	Cariotipo umano flat-moded quasi-tetraploide con il 12% di poliploidia - 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 - linea laterale con -20, -20, +del(7)(p11) - guadagno di 1q e perdita di 6q tipici nel carcinoma mammario - somiglia al cariotipo pubblicato

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 15% di FBS inattivata termicamente
Subculturing	Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5×10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 3×10^5 e 1×10^6 cellule/ml per una crescita ottimale.
Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Cellule DU4475 | 300371

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Cellule DU4475 | 300371

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Profilo 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