

Celule DU-145 | 300168

Informații generale

Description

DU145 este o celulă umană de cancer de prostată cu o morfologie epitelială utilizată în mod obișnuit în cercetarea cancerului de prostată. Linia celulară a fost stabilită din creierul unui bărbat de 69 de ani cu cancer de prostată. Acestea exprimă receptorii androgeni și sunt considerate tumorigene cu potențial metastatic moderat, formând adenocarcinom (gradul II) în concordanță cu primarul prostatic atunci când sunt injectate în șoareci nude.

În ceea ce privește cariotipul, celulele DU145 sunt hipotriploide și au mai mulți cromozomi marker, inclusiv t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32), printre altele. Ele exprimă mai multe izoenzime, inclusiv AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 și PGM3. Cu toate acestea, celulele nu exprimă antigenul de prostată.

Celulele DU145 sunt slab pozitive pentru fosfataza acidă și pot forma colonii în agar moale. Prezența microvililor, tonofilamentelor, desmozomilor, a mitocondriilor, a Golgi-ului bine dezvoltat și a lizozomilor heterogeni a fost raportată prin analize ultrastructurale. Celulele DU145 au un timp de dublare de aproximativ 30-40 de ore și sunt gazde de transfecție adecvate.

Celulele DU145 sunt un instrument valoros în cercetarea terapeutică a cancerului de prostată. Împreună cu liniile celulare PC3 și LNCaP, DU145 este o linie celulară standard de cancer de prostată utilizată în cercetarea medicală. Împreună cu celulele PC-3, celulele DU-145 exprimă proteinele receptorilor androgenici. Cu toate acestea, atunci când au fost tratate cu un ligand androgenic, celulele nu au prezentat o stimulare a activității unei gene reporter sensibile la AR. Prin urmare, aceste celule sunt considerate a fi neresponsive la androgeni.

Organism

Om

Tissue

Prostată

Disease

Carcinom

Metastatic site

Creierul

Synonyms

DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Universitatea Duke 145

Caracteristici

Age

69 de ani

Gender

Masculin

Morphology

De tip epitelial

Growth properties

Aderent

Celule DU-145 | 300168

Date de reglementare

Citation	DU-145 (număr de catalog Cytion 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Date biomoleculare

Antigen expression	Grupa de sânge O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, produs cu frecvența fenotipului: 0.0041
Tumorigenic	Formă de adenocarcinom (gradul II) în concordanță cu prostata primară
Karyotype	(P75) hipotriploid la tetraploid cu anomalii, inclusiv rupturi, dicentrice, minute și marker telocentric mare

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Seeding density	2×10^4 celule/cm ² vor forma un strat confluent în aproximativ 4 zile.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână

Celule DU-145 | 300168**Post-Thaw Recovery**

După decongelare, lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare timp de cel puțin 24 de ore.

Freeze medium

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Celule DU-145 | 300168

Freezing Procedure

Liniiile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions

Liniiile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

Alele HLA

A*: '03:21N, '33:03:01
B*: '50:01:01, '57:01:01
C*: '06:02:01
DRB1*: '01:01:01, '07:01:01
DQA1*: '01:01:01, '02:01:01
DQB1*: '03:03:02, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01, '01:09