

DU-145 sejtek | 300168

Általános információk

Description

A DU145 egy emberi prosztatatarákos sejt, amely epiteliális morfológiával rendelkezik, és amelyet a prosztatatarák kutatásában gyakran használnak. A sejtvonalat egy 69 éves prosztatatarákos férfi agyából állították elő. A sejtek androgénreceptorokat expresszálnak, és mérsékelt metasztatikus potenciállal rendelkező tumorigénnek minősülnek, és a prosztata primerének megfelelő adenokarcinómát (II. fokozat) képeznek, amikor meztelen egerekbe injektálják őket.

A kariotípust tekintve a DU145 sejtek hipotriploidok és több marker kromoszómával rendelkeznek, többek között t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). Számos izoenzimet expresszálnak, többek között az AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 és PGM3. A sejtek azonban nem expresszálják a prosztata antigént.

A DU145 sejtek gyengén pozitívak savas foszfátzra és képesek kolóniák kialakítására lágy agarban. Az ultrastrukturális elemzések mikrovillák, tonofilamentumok, desmoszómák, bármilyen mitokondrium, jól fejlett Golgi és heterogén lizoszómák jelenlétéről számoltak be. A DU145 sejtek duplázódási ideje körülbelül 30-40 óra, és megfelelő transzfekciós gazdatestek.

A DU145 sejtek értékes eszközt jelentenek a prosztatatarák terápiás kutatásában. A PC3 és LNCaP sejtvonalakkal együtt a DU145 a gyógyszerkutatásban használt standard prosztatatarák sejtvonal. A PC-3 sejtekkel együtt a DU-145 sejtek is expresszálják az androgénreceptor fehérjét. Androgén ligandummal kezelve azonban a sejtek nem mutatták egy AR-reagáló riporter gén aktivitásának stimulálását. Ezért ezeket a sejteket androgénre nem reagálóknak tekintik.

Organism

Emberi

Tissue

Prosztata

Disease

Karcinóma

Metastatic site

Agy

Synonyms

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

Jellemzők

Age

69 év

Gender

Férfi

Morphology

Epithelszerű

Growth properties

Adherent

DU-145 sejtek | 300168

Szabályozási adatok

Citation	DU-145 (Cytion katalógusszám: 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	O vércsoport, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Phenotype Frequency Product: 0.0041
Tumorigenic	Adenokarcinóma (II. fokozat), amely megfelel a prosztata primerének
Karyotype	(P75) hipotriploidtól a tetraploidig, rendellenességekkel, beleértve a töréseket, dicentrikumokat, percekét és nagy telocentrikus markereket is

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)
Supplements	A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
Seeding density	2×10^4 sejt/cm ² körülbelül 4 nap alatt konfluens réteget képez.

DU-145 sejtek | 300168**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Post-Thaw Recovery** A felolvasztás után hagyja, hogy a sejtek legalább 24 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere 37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.**Flask Coating** Nincs

DU-145 sejtek | 300168**Freezing Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA**Sterility**

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

HLA allélok

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