Product sheet

DU-145 sejtek | 300168

Általános információk

Description	A DU145 egy emberi prosztatarákos sejt, amely epiteliális morfológiával rendelkezik, és amelyet a prosztatarák kutatásában gyakran használnak. A sejtvonalat egy 69 éves prosztatarákos 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 foszfatázra és képesek kolóniákat képezni lágy agarban. Az ultrastrukturális elemzések mikrovillák, tonofilamentumok, deszmoszómák, bármilyen mitokondrium, jól fejlett Golgi és heterogén lizoszómák jelenlétéről számoltak be. A DU145 sejtek megduplázódási ideje körülbelül 30-40 óra, és megfelelő transzfekciós gazdatestek. A DU145 sejtek értékes eszközt jelentenek a prosztatarák terápiás kutatásában. A PC3 és LNCaP sejtvonalakkal együtt a DU145 a gyógyszerkutatásban használt standard prosztatarák sejtvonal. A PC-3 sejtekkel együtt a DU-145 sejtek is expresszálják az androgénreceptor fehérjéket. Androgén ligandummal kezelve azonban a sejtek nem mutatták egy AR-reagáló riporter gén aktivitásának stimulálását. Ezért ezeket a sejteket androgénre nem reagálónak 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, perceket és nagy telocentrikus markereket is

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, 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 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
Seeding density	2 x 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 kriofülkét 70%-os etanollal. 5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz. 6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót. 7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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 sejtkölcsönhatás 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%$_{CO2}$, párásított 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 és molekuláris elemzés

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