Product sheet

DU-145-celler | 300168

Allmän information

Description	DU145 är en human prostatacancercell med epitelial morfologi som ofta används inom prostatacancerforskning. Cellinjen etablerades från hjärnan hos en 69-årig man med prostatacancer. De uttrycker androgenreceptorer och anses vara tumörframkallande med måttlig metastatisk potential och bildar adenokarcinom (grad II) som överensstämmer med primär prostata när de injiceras i nakenmöss. När det gäller karyotyp är DU145-celler hypotriploida och har flera markörkromosomer, bland annat t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). De uttrycker flera isoenzymer, bland annat AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 och PGM3. Cellerna uttrycker dock inte prostataantigenet. DU145-cellerna är svagt positiva för surt fosfatas och kan bilda kolonier i mjuk agar. Förekomsten av mikrovilli, tonofilament, desmosomer, eventuella mitokondrier, välutvecklad Golgi och heterogena lysosomer rapporterades genom ultrastrukturella analyser. DU145-celler har en fördubblingstid på cirka 30-40 timmar och är lämpliga transfektionsvärdar. DU145-celler är ett värdefullt verktyg i den terapeutiska forskningen kring prostatacancer. Tillsammans med PC3- och LNCaP-cellinjerna är DU145 en standardcellinje för prostatacancer som används inom medicinsk forskning. I likhet med PC-3-celler uttrycker DU-145-celler androgenreceptorproteiner. När cellerna behandlades med en androgenligand visade de emellertid ingen stimulering av aktiviteten hos en AR-responsiv reportergen. Därför anses dessa celler inte vara androgenresponsiva.
Organism	Människan
Tissue	Prostata
Disease	Carcinom
Metastatic site	Hjärna
Synonyms	DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Duke University 145

Egenskaper

Age	69 år
Gender	Man
Morphology	Epitelliknande
Growth properties	Följsam

Product sheet

DU-145-celler | 300168

Lagstadgade uppgifter

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

Biomolekylära data

Antigen expression	Blodgrupp O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotyp Frekvens Produkt: 0.0041
Tumorigenic	Bildar adenokarcinom (grad II) som överensstämmer med primärprostatan
Karyotype	(P75) hypotriploid till tetraploid med abnormiteter, bl.a. avbrott, dikentriskt, minuter och stor telocentrisk markör

Hantering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	Ett förhållande på 1:4 till 1:6 rekommenderas

DU-145-celler | 300168

Seeding density	2 x 10^4 celler/cm^2 ger ett konfluent skikt på cirka 4 dagar.
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Post-Thaw Recovery	Låt cellerna återhämta sig från frysprocessen i minst 24 timmar efter upptiningen.
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.

DU-145-celler | 300168

Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.
STR-profil	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 10,11,12 **D13S317**: 12,13,14,15 **D16S539**: 11,13 **D5S818**: 10,12,13 **D7S820**: 7,10,11 **TPOX**: 11 **vWA**: 17,18 **D3S1358**: 16,17 **D21S11**: 30,33 **D18S51**: 12 **Penta E**: 12,14 **Penta D**: 9,13 **D8S1179**: 13,14 **FGA**: 22

DU-145-celler | 300168

HLA-alleler	**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