

DU-145-celler | 300168

Generel information

Description

DU145 er en human prostatakraftcelle med en epitelial morfologi, der ofte bruges i forskning i prostatakraft. Cellelinjen blev etableret fra hjernen hos en 69-årig mand med prostatakraft. De udtrykker androgenreceptorer og anses for at være tumorigeniske med moderat metastatisk potentiale og danner adenokarcinom (grad II) i overensstemmelse med primær prostata, når de injiceres i nøgne mus.

Med hensyn til karyotype er DU145-celler hypotriploide og har flere markørkromosomer, herunder bl.a. t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32). De udtrykker flere isoenzymer, herunder AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 og PGM3. Cellerne udtrykker dog ikke prostata-antigenet.

DU145-celler er svagt positive for sur fosfatase og i stand til at danne kolonier i blød agar. Tilstedeværelsen af mikrovilli, tonofilamenter, desmosomer, mitokondrier, veludviklet Golgi og heterogene lysosomer blev rapporteret ved ultrastrukturelle analyser. DU145-celler har en fordoblingstid på ca. 30-40 timer og er velegnede transfektionsværter.

DU145-celler er et værdifuldt værktøj i den terapeutiske forskning i prostatakraft. Sammen med PC3- og LNCaP-cellelinjer er DU145 en standardcellelinje for prostatakraft, der bruges i medicinsk forskning. Sammen med PC-3-celler udtrykker DU-145-celler androgenreceptorproteiner. Men når de blev behandlet med en androgenligand, viste cellerne ikke stimulering af aktiviteten af et AR-responsivt reporter-gen. Derfor anses disse celler for ikke at være androgenresponsive.

Organism Menneske

Tissue Prostata

Disease Karcinom

Metastatic site Hjerne

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

Karakteristika

Age 69 år

Gender Mand

Morphology Epitel-lignende

Growth properties Vedhæftende

DU-145-celler | 300168

Regulatoriske data

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

Biomolekylære data

Antigen expression	Blodtype O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fænotypefrekvensprodukt: 0.0041
Tumorigenic	Danner adenokarcinom (grad II) i overensstemmelse med prostatisk primær
Karyotype	(P75) hypotriploid til tetraploid med abnormiteter, herunder brud, dicentrik, minutter og stor telocentriske markør

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løse dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	2×10^4 celler/cm ² vil danne et sammenhængende lag på ca. 4 dage.

DU-145-celler | 300168**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne have lov til at komme sig over fryseprocessen i mindst 24 timer.**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoreskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryoviolet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2} befugtet atmosfære.**Flask Coating** Ingen

DU-145-celler | 300168

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturene daglige visuelle inspektioner.

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