

ID8-celler | 305305

Generel information

Description

ID8-cellelinjen er en meget anvendt musemodel, der stammer fra spontan transformation af C57BL/6-musens ovarieoverfladeepitelceller (MOSE). Denne cellelinje efterligner i høj grad human epitelial ovariecancer, hvilket gør den til et vigtigt værktøj til præklinisk forskning i ovariecancers patofysiologi og behandling. ID8-celler er kendt for deres evne til at vokse intraperitonealt i immunkompetente C57BL/6-mus, hvilket letter undersøgelser af tumorprogression og metastase. Denne model er særlig relevant til at undersøge peritoneal tumordannelse og udvikling af ascites, som er centrale træk ved fremskreden ovariecancer hos patienter.

ID8-celler udviser evnen til at danne tumorer, når de injiceres intraperitonealt, hvilket fører til spredt kræft i hele bughulen og ophobning af ascitesvæske. Disse egenskaber gør det muligt at udforske samspillet mellem tumor og vært, herunder immunsystemets og tumormikromiljøets rolle i kræftudviklingen. I undersøgelser, der involverer immunterapier eller kombinerede behandlingstilgange, har ID8 vist sig at være værdifuld til at evaluere virkningerne af interventioner som kemoterapimidler som carboplatin og immuntjekpunktshæmmere rettet mod PD-L1.

Forskning, der involverer ID8-modeller, har vist deres anvendelighed til at undersøge indflydelsen af tumormetabolisme på immuncellers adfærd, især makrofagpolarisering og -funktion. For eksempel kan tumorer induceret af ID8-celler modulere metabolismen af peritoneale makrofager, ændre deres oxidative fosforylering (OXPHOS) og fremme tumorvækst gennem metabolisk crosstalk. Disse indsigter har banet vejen for at udforske målrettede metaboliske terapier, der kan hæmme tumorfremmende immuncelletilpasninger.

Organism

Mus

Tissue

Æggestokkene

Disease

Normal

Synonyms

ID-8, ID8/MOSEC

Karakteristika

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Voksen

Gender

Kvinde

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitelcelle

ID8-celler | 305305

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data**Citation** ID8 (Cytion katalognummer 305305)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_IU14**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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 osmobyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

ID8-celler | 305305

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 kryovialet 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

ID8-celler | 305305

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 cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.