

ID8 Cellen | 305305

Algemene informatie

Description

De ID8-celijn is een veelgebruikt muismodel dat is afgeleid van spontane transformatie van MOSE-cellen (C57BL/6 mouse ovarian surface epithelial). Deze cellijn bootst menselijke epitheliale eierstokkanker goed na, waardoor het een essentieel hulpmiddel is voor preklinisch onderzoek naar de pathofysiologie en behandeling van eierstokkanker. ID8-cellen staan bekend om hun vermogen om intraperitoneaal te groeien in immunocompetente C57BL/6 muizen, wat studies naar tumorgroei en metastase vergemakkelijkt. Dit model is met name relevant voor het onderzoeken van peritoneale tumorvorming en ascites, die belangrijke kenmerken zijn van gevorderde eierstokkanker bij patiënten.

ID8-cellen kunnen tumoren vormen wanneer ze intraperitoneaal worden geïnjecteerd, wat leidt tot verspreiding van de kanker in de buikholte en ophoping van ascitisch vocht. Deze eigenschappen maken het mogelijk om de interacties tussen tumor en gastheer te onderzoeken, waaronder de rol van het immuunsysteem en de tumormicro-omgeving in de progressie van kanker. In onderzoeken naar immuuntherapieën of gecombineerde behandelingen is ID8 waardevol gebleken voor het evalueren van de effecten van interventies zoals chemotherapie zoals carboplatine en immuuncheckpointremmers gericht tegen PD-L1.

Onderzoek met ID8-modellen heeft hun nut aangetoond bij het onderzoeken van de invloed van tumormetabolisme op het gedrag van immuuncellen, met name macrofaagpolarisatie en -functie. Tumoren geïnduceerd door ID8-cellen kunnen bijvoorbeeld het metabolisme van peritoneale macrofagen moduleren, waardoor hun oxidatieve fosforylering (OXPHOS) verandert en tumorgroei wordt bevorderd door metabole crosstalk. Deze inzichten hebben de weg vrijgemaakt voor het onderzoeken van doelgerichte metabole therapieën die tumorbevorderende immuuncelaanpassingen kunnen remmen.

Organism

Muis

Tissue

Eierstok

Disease

Normaal

Synonyms

ID-8, ID8/MOSEC

Kenmerken

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Volwassen

Gender

Vrouw

Morphology

Epitheelachtig

Cell type

Epitheelcel

ID8 Cellen | 305305

Growth
properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation ID8 (Cytion catalogusnummer 305305)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_IU14

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

ID8 Cellen | 305305

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

ID8 Cellen | 305305

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.