

OVCAR-8-Luc-cellen | 305697

Algemene informatie

Description

OVCAR-8-Luc-cellen zijn een bioluminescent variant van de menselijke ovariumadenocarcinoomcellijn OVCAR-8, die oorspronkelijk werd geïsoleerd uit een volwassen patiënt met een vergevorderd stadium van de ziekte. Deze cellen zijn genetisch gemodificeerd om op stabiele wijze luciferase tot expressie te brengen, een enzym dat in aanwezigheid van zijn substraat lichtemissie katalyseert, waardoor een zeer gevoelige, niet-invasieve monitoring van de cellulaire activiteit mogelijk wordt. De oorspronkelijke OVCAR-8-lijn wordt gekenmerkt door agressieve groei, genomische instabiliteit en kenmerken die representatief zijn voor hooggradige sereuze eierstokkanker, waardoor het een veelgebruikt model is voor het bestuderen van de biologie van eierstoktumoren.

Door de integratie van luciferase kunnen OVCAR-8-Luc-cellen worden gebruikt in longitudinale in-vivo-beeldvormingstoepassingen, met name in xenotransplantaat- en orthotopie tumormodellen, waar de tumorbelasting en metastatische verspreiding in de loop van de tijd kwantitatief kunnen worden gevolgd met behulp van bioluminescentiebeeldvorming. Deze cellen behouden belangrijke moleculaire en fenotypische kenmerken van de oorspronkelijke lijn, waaronder veranderingen in pathways die relevant zijn voor de progressie van eierstokkanker, zoals p53-disfunctie en ontregelde celcycluscontrole. Bijgevolg zijn OVCAR-8-Luc-cellen zeer geschikt voor het evalueren van therapeutische werkzaamheid, tumorgroeikinetiek en metastatisch gedrag, evenals voor het bestuderen van interacties in de tumor-micro-omgeving in preklinisch onderzoek.

Organism

Mens

Tissue

Eierstok

Disease

Adenocarcinoom

Synonyms

OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Kenmerken

Age

64 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

OVCAR-8-Luc-cellen | 305697

Citation OVCAR-8-Luc (Cytion-catalogusnummer 305697)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

GMO Status GMO-S1: Deze menselijke eierstokkankercellijn (OVCAR-8-Luc) bevat een lentiviraal firefly-Luc-reporterconstruct, waardoor bioluminescente tracking mogelijk is. Het insert is stabiel geïntegreerd. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders afwijken.

Biomoleculaire gegevens

Protein expression Luc

Omgaan met

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Seeding density $1-3 \times 10^4$ cellen/ml

Fluid renewal 2 tot 3 keer per week

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

OVCAR-8-Luc-cellen | 305697

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 de gedesinfecteerde flacon voorzichtig 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 5 minuten bij $200 \times g$ en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg.
7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Shipping Conditions

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

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opslag bij $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA