

OVCAR-8-Luc-celler | 305697

Generell informasjon

Description

OVCAR-8-Luc-celler er en bioluminescerende variant av den humane adenokarsinomcellelinjen OVCAR-8 fra eggstokkene, som opprinnelig ble etablert fra en voksen pasient med sykdom i avansert stadium. Disse cellene er genetisk modifisert til å uttrykke luciferase på en stabil måte, et enzym som katalyserer lysutsendelse i nærvær av sitt substrat, noe som muliggjør svært følsom, ikke-invasiv overvåking av celleaktivitet. Den opprinnelige OVCAR-8-linjen er preget av aggressiv vekst, genomisk ustabilitet og egenskaper som er typiske for høygradig serøs eggstokkreft, noe som gjør den til en mye brukt modell for å studere biologien til eggstokktumorer.

Inkorporeringen av luciferase gjør at OVCAR-8-Luc-celler kan brukes i longitudinelle in vivo-avbildningsapplikasjoner, særlig i xenotransplantat- og ortotopiske tumormodeller, hvor tumorbyrde og metastatisk spredning kan spores kvantitativt over tid ved hjelp av bioluminescensavbildning. Disse cellene beholder viktige molekylære og fenotypiske trekk fra den opprinnelige linjen, inkludert endringer i signalveier som er relevante for utviklingen av eggstokkreft, slik som p53-dysfunksjon og dysregulert kontroll av cellesyklusen. Følgelig er OVCAR-8-Luc-celler godt egnet for å evaluere terapeutisk effekt, tumorvekstkinetikk og metastatisk atferd, samt for å studere interaksjoner i tumormikromiljøet i preklinisk forskning.

Organism

Menneskelig

Tissue

Eggstokk

Disease

Adenokarsinom

Synonyms

OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, Ovar8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Kjennetegn

Age

64 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

Citation

OVCAR-8-Luc (Cytion-katalognummer 305697)

OVCAR-8-Luc-celler | 305697

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Denne humane eggstokkreftcellelinjen (OVCAR-8-Luc) inneholder et lentiviralt firefly-Luc-reporterkonstrukt som muliggjør sporing ved hjelp av bioluminescens. Insertet er stabilt integrert. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan avvike andre steder.**Biomolekylære data****Protein expression** Luc**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** $1-3 \times 10^4$ celler/ml**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

OVCAR-8-Luc-celler | 305697

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $200 \times g$ i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

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

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA