

A2780-GFP | 305676

Algemene informatie

Description

A2780-GFP is een genetisch gemodificeerde variant van de menselijke eierstokkankercellijn A2780, die is gemanipuleerd om op stabiele wijze groen fluorescerend eiwit (GFP) tot expressie te brengen. De oorspronkelijke A2780-cel lijn is afkomstig van een ovariumtumor bij een volwassen patiënt en wordt veel gebruikt als model voor epitheliaal ovariumkanker, met name in studies naar de respons op chemotherapie. De cellijn staat bekend om zijn relatieve gevoeligheid voor op platina gebaseerde middelen zoals cisplatine, waardoor het een waardevol systeem is voor het onderzoeken van mechanismen van geneesmiddelwerking en resistentie. De GFP-expresserende variant behoudt deze biologische kenmerken en bevat tegelijkertijd een fluorescerende reporter voor verbeterde experimentele bruikbaarheid.

De stabiele expressie van GFP maakt realtime visualisatie en kwantitatieve analyse van A2780-GFP-cellen mogelijk in diverse experimentele opstellingen. Detectie op basis van fluorescentie stelt onderzoekers in staat om celproliferatie, morfologie, migratie en levensvatbaarheid in vitro te monitoren, evenals om tumorgroei en -verspreiding in vivo te volgen. Dit is met name voordelig in xenotransplantaat- en metastase-modellen, waar GFP het onderscheiden van tumorcellen van het omringende gastheerweefsel vergemakkelijkt. Het fluorescerende signaal is over het algemeen stabiel gedurende passages, hoewel expressieniveaus kunnen variëren afhankelijk van de transductiemethode en klonale selectie.

A2780-GFP behoudt de belangrijkste moleculaire en fenotypische kenmerken van de oorspronkelijke A2780-lijn, waaronder pathways die verband houden met de reactie op DNA-schade, apoptose en gevoeligheid voor chemotherapie. Als zodanig wordt het vaak gebruikt in high-content imaging-assays, platforms voor het screenen van geneesmiddelen en co-cultuursystemen waar ruimtelijke en temporele resolutie van het gedrag van tumorcellen vereist is. De toevoeging van GFP vergroot de veelzijdigheid van dit model aanzienlijk, wat toepassingen ondersteunt in onderzoek naar eierstokkanker, therapeutische evaluatie en studies naar de dynamiek van tumorcellen.

Organism Mens

Tissue Eierstok

Disease Eierstok endometrioïd adenocarcinoom

Kenmerken

Age Leeftijd onbepaald

Gender Vrouw

Ethnicity Afro-Amerikaan

Growth properties Aanhangend

A2780-GFP | 305676

Regelgevende gegevens

Citation A2780-GFP (Cytion-catalogusnummer 305676)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

GMO Status GMO-S1: Deze menselijke A2780-eierstokkankercelijn bevat een lentiviraal GFP-expressieconstruct voor beeldvorming op basis van fluorescentie. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders afwijken.

Biomoleculaire gegevens

Antigen expression GFP

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

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

A2780-GFP | 305676

**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 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 x 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 °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 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA