

Celule OE19 | 305441

Informații generale

Description

OE19 este o linie celulară de adenocarcinom esofagian uman derivată din tumora primară a unui pacient cu adenocarcinom asociat esofagului Barrett. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea axată pe cancerul esofagian, în special pentru investigarea tumorigenesisului în contextul progresiei esofagului Barrett. OE19 servește ca model pentru studierea mecanismelor moleculare care stau la baza dezvoltării adenocarcinomului, a răspunsurilor terapeutice și a mecanismelor de rezistență în cazul afecțiunilor maligne ale tractului gastro-intestinal superior.

Celulele OE19 prezintă o morfologie epitelială și aderă în condiții standard de cultură. Acestea sunt caracterizate de alterări genomice și caracteristici moleculare tipice adenocarcinomului esofagian, inclusiv supraexpresia HER2/neu (ERBB2), o caracteristică a comportamentului tumoral agresiv și o țintă clinică semnificativă pentru terapie. Acest lucru face ca OE19 să fie deosebit de relevant pentru testarea terapiilor țintite HER2, cum ar fi anticorpii monoclonali și inhibitorii tirozin kinazei. În plus, celulele OE19 sunt utilizate pentru a explora căile de semnalizare critice pentru progresia cancerului, inclusiv căile MAPK/ERK și PI3K/AKT, precum și mecanismele de evaziune imunitară și interacțiunea cu micromediul tumoral.

În studiile preclinice, OE19 este valoroasă pentru evaluarea agenților chimioterapeutici, a terapiilor țintite și a combinațiilor noi menite să depășească rezistența la medicamente. Linia celulară este utilizată și în modele de xenotransplant pentru a evalua creșterea tumorii și eficacitatea terapeutică in vivo. Profilul său molecular și relevanța pentru adenocarcinomul asociat esofagului Barrett fac din OE19 o resursă importantă pentru avansarea înțelegerii și tratamentului acestei forme de cancer dificile.

Organism	Om
Tissue	Esofag
Disease	Adenocarcinom

Synonyms	OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19
-----------------	-----------------------------------

Caracteristici

Age	72 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Europeană
Morphology	De tip epitelial
Growth properties	Aderent

Celule OE19 | 305441

Date de reglementare

Citation	OE19 (număr de catalog Cytion 305441)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1622

Date biomoleculare

Mutational profile	Mutație: TP53, simplă, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterozigotă
---------------------------	--

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase 10 minute la 37 °C
Doubling time	50-60 ore
Split ratio	Pentru culturile de rutină se recomandă un raport de 1:8.
Seeding density	2 până la 5×10^4 cel ^{ule} /cm ²
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule OE19 | 305441

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.