

Celule IGR-1 | 300219

Informații generale

Description

Linia celulară IGR-1 este derivată dintr-un melanom malign uman, ceea ce o face un model valoros pentru studierea fiziopatologiei melanomului și testarea terapilor anticancer. Aceste celule sunt de natură epitelială și prezintă caracteristici tipice melanomului agresiv, inclusiv proliferarea rapidă și capacitatea de a forma colonii în agar moale, un semn distinctiv al transformării oncogene. Linia celulară IGR-1 este deosebit de utilă în cercetarea axată pe înțelegerea mecanismelor moleculare care determină progresia melanomului, precum și în dezvoltarea și testarea terapilor țintite și a imunoterapiilor.

Celulele IGR-1 adăpostesc mutații comune melanomului, inclusiv modificări ale căii MAPK/ERK, care este adesea dereglementată în acest tip de cancer. Aceste mutații contribuie la capacitatea liniei celulare de a prolifera necontrolat și de a rezista apoptozei. Cercetătorii utilizează celulele IGR-1 pentru a investiga efectele diferiților inhibitori asupra acestei căi de semnalizare, oferind perspective asupra potențialelor strategii terapeutice. În plus, expresia antigenelor asociate melanomului din această linie celulară o face potrivită pentru studierea răspunsurilor imune împotriva melanomului, inclusiv pentru dezvoltarea de noi abordări imunoterapeutice.

Organism Om

Tissue Piele

Disease Melanom malign

Metastatic site Ganglion limfatic inghinal

Synonyms IGR 1, IGR1, Institutul Gustave Roussy-1

Caracteristici

Age 42 de ani

Gender Masculin

Morphology Poligonală

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation IGR-1 (număr de catalog Cytion 300219)

Biosafety level 1

Celule IGR-1 | 300219

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1303

Date biomoleculare

Tumorigenic Da, la șoareci nud.**Products** Melanină**Mutational profile** Celulele IGR-1 prezintă o mutație BRAFV600K heterozigotă, dar sunt de tip sălbatic în ceea ce privește BRAFV600E.

Manipulare

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Seeding density** $3 \times 10^4/\text{cm}^2$ după decongelare, 1 până la $2 \times 10^4/\text{cm}^2$ pentru divizarea de rutină**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Post-Thaw Recovery** 1 până la 2 zile**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 IGR-1 | 300219

**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

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

Celule IGR-1 | 300219

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.

Alele HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DRB4*: 01:01:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01, '01:06