

Celule SK-MEL-29.1 | 300429

Informații generale

Description

SK-MEL-29.1 este o linie celulară de melanom care a fost intens studiată pentru interacțiunile sale cu sistemul imunitar, în special în contextul recunoașterii limfocitelor T citotoxice (CTL). Acest subclon al liniei de melanom SK-MEL-29 a fost utilizat în cercetarea imunologică pentru a defini antigenele specifice recunoscute de CTL autologi. Aceste CTL-uri vizează selectiv celulele melanomului care exprimă anumite antigene, crușând în același timp celulele necanceroase. În experimentele de imuno-selecție, s-a constatat că SK-MEL-29.1 exprimă antigene stabile care sunt importante pentru liza specifică a celulelor de melanom de către CTL-uri, oferind informații despre imunogenitatea tumorală și evaziunea imunitară.

Unul dintre studiile-cheie care implică SK-MEL-29.1 a demonstrat utilitatea sa în cercetarea imunoterapiei cancerului. S-a demonstrat că clonele CTL derivate din AV ale pacienților vizează în mod eficient celulele SK-MEL-29.1, care exprimă simultan antigene multiple. Acest lucru face din SK-MEL-29.1 un model important pentru înțelegerea modului în care răspunsurile imune pot fi adaptate pentru a viza antigene specifice în melanom. Capacitatea acestor clone CTL de a identifica și liza celulele de melanom oferă informații valoroase pentru dezvoltarea de strategii imunoterapeutice, inclusiv posibilitatea de a genera vaccinuri personalizate împotriva cancerului.

În plus, celulele SK-MEL-29.1 au fost, de asemenea, testate în dezvoltarea unui vaccin împotriva cancerului pe bază de virus. Infecția cu virusul bolii Newcastle (NDV), un virus cu proprietăți oncolitice și imunostimulatoare, a demonstrat că SK-MEL-29.1 pot fi infectate eficient cu NDV chiar și după iradierea gamma, ceea ce le face un candidat adecvat pentru dezvoltarea vaccinurilor vii împotriva cancerului. Această infecție sporește imunogenitatea celulelor tumorale, ducând la un răspuns imun antitumoral mai robust, susținând în continuare utilizarea SK-MEL-29.1 în cercetarea vaccinurilor.

Organism Om

Tissue Piele

Disease Melanom

Caracteristici

Age 19 ani

Gender Masculin

Morphology Epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule SK-MEL-29.1 | 300429

Citation	SK-MEL-29.1 (număr de catalog Cytion 300429)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_IY54
-----------------------------	-----------

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , 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.
---------------------	--

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 SK-MEL-29.1 | 300429

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 SK-MEL-29.1 | 300429

**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.