Product sheet

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, cruțând 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 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.
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. Confirmaţi că flaconul rămâne profund îngheţat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheaţă carbonică pentru a menţine temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitaţi crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrităţii celulare, fie treceţi la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezgheţaţi rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată şi un agent antimicrobian, agitându-l uşor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheaţă.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiţii sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat şi se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conţine 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând uşor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele şi se aruncă cu grijă supernatantul care conţine mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă uşor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărţiţi suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferaţi tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacţiunea şi creşterea celulară eficientă.
8. Respectaţi protocoalele de subcultură stabilite pentru creşterea şi menţinerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi 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 și analiza moleculară

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.