Product sheet

Celule ME-180 | 300196

Informații generale

Description	Linia celulară ME-180 este o linie celulară epitelială stabilită dintr-un carcinom cu celule scuamoase foarte invaziv, izolat inițial din metastaza omentală a unui carcinom cervical la o pacientă albă în vârstă de 66 de ani. Carcinomul a fost caracterizat prin grupuri de celule neregulate, fără keratinizare semnificativă și necroză minimă. Această linie celulară este deosebit de importantă pentru cercetarea cancerului, în special în studiile care implică cancerul de col uterin și alte forme de carcinom cu celule scuamoase, datorită originii și naturii sale agresive. Celulele ME-180 sunt tumorigene și s-a demonstrat că formează carcinoame epidermoide bine diferențiate atunci când sunt implantate în șoareci nude. Celulele ME-180 au mai multe proprietăți unice, inclusiv un cariotip heteroploid cu un mod subtriploid, indicând un aranjament cromozomial instabil. Celulele prezintă o morfologie epitelială tipică, cu numeroși desmozomi și tonofibrile, și nu prezintă inhibiție de contact, ducând adesea la o creștere stratificată în cultură. Creșterea liniei celulare este inhibată de factorul de necroză tumorală alfa (TNF alfa), ceea ce o face utilă pentru studiile care investighează efectele citokinelor inflamatorii asupra celulelor tumorale. În plus, celulele ME-180 conțin ADN de papilomavirus uman (HPV), cu o omologie mai mare față de HPV-68 comparativ cu HPV-18, ceea ce ar putea fi relevant pentru studiile privind carcinogeneza legată de HPV. Celulele ME-180 sunt, de asemenea, valoroase în cercetarea bolilor infecțioase datorită sensibilității lor la diverși viruși. Linia celulară a fost utilizată pentru a studia interacțiunea cu mai mulți viruși, inclusiv gripa și mixovirusurile. Celulele ME-180 au demonstrat capacitatea de a forma infecții persistente cu unele mixovirusuri, ceea ce le face un model util pentru studierea latenței virale și a efectelor pe termen lung ale infecției virale asupra celulelor canceroase. Combinația dintre originea canceroasă, susceptibilitatea virală și caracteristicile specifice de creștere fac din ME-180 un instrument versatil în cercetarea oncologică și virusologică.
Organism	Om
Tissue	Uter, col uterin
Disease	Carcinom epidermoid
Metastatic site	Omentum
Synonyms	Me-180, ME 180, ME180

Caracteristici

Age	66 de ani
Gender	Femei
Ethnicity	Caucazian
Morphology	De tip epitelial

Product sheet

Celule ME-180 | 300196

Cell type	Epitelial
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	ME-180 (număr de catalog Cytion 300196)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1401

Date biomoleculare

Viruses	HPV68 pozitiv

Manipulare

Culture Medium	McCoys 5a, cu: 3,0 g/L glucoză, cu: glutamină stabilă, cu: 2,0 mM piruvat de sodiu, cu: 2,2 g/L NaHCO3 (numărul articolului Cytion 820200a)
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	1 x 10^4 celule/cm^2
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână

Celule ME-180 | 300196

Post-Thaw Recovery	După decongelare, plasați celulele la 5 x 10^4 celule/cm^2 și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare 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.
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 gheaţă. 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 interacţiunea 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%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna

Celule ME-180 | 300196

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 şi -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calităţii şi analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât şi metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescenţă. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecţii vizuale zilnice.