Product sheet

Celule Colo-94H | 300161

Informații generale

Description	Linia celulară COLO-94H este o linie celulară de adenocarcinom colorectal uman derivată dintr-un situs metastatic la un pacient adult. Aceste celule sunt de natură epitelială și prezintă caracteristici tipice ale cancerului colorectal, ceea ce le face valoroase pentru studiile axate pe biologia cancerului, dezvoltarea medicamentelor și mecanismele metastatice. Celulele COLO-94H cresc în mod aderent și formează un monocameră, ceea ce este tipic pentru celulele epiteliale în cultură. Ele posedă un grad ridicat de stabilitate genetică și fenotipică, ceea ce permite obținerea de rezultate reproductibile în diverse configurații experimentale. Cercetătorii utilizează linia celulară COLO-94H pentru a investiga căile moleculare și celulare implicate în progresia și metastazarea cancerului colorectal. Aceasta include studierea efectelor oncogenelor, ale genelor supresoare de tumori și ale căilor de semnalizare precum Wnt, Notch și PI3K/AKT. În plus, celulele COLO-94H sunt utilizate pentru a evalua eficacitatea și toxicitatea noilor agenți chimioterapeutici și terapii țintite, oferind un model in vitro fiabil pentru testarea preclinică. Originea lor metastatică le face, de asemenea, potrivite pentru cercetarea mecanismelor de diseminare a celulelor canceroase și de colonizare a siturilor secundare.
Organism	Om
Tissue	Colon
Disease	Adenocarcinom
Synonyms	COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Caracteristici

Age	70 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Caucazian
Morphology	De tip epitelial
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	COLO-94H (număr de catalog Cytion 300161)

Product sheet

Celule Colo-94H | 300161

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Date biomoleculare

Tumorigenic	Da, la șoareci nude
Reverse transcriptase	Negativ
Products	Cytokeratine 8, 18, 19
Mutational profile	Celulele COLO-94H prezintă o mutație în codonul 12 al genei Kras: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Manipulare

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820400a)
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	1 până la 2 ori pe săptămână
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.

Celule Colo-94H | 300161

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.
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% $_{CO2}$, 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.

Celule Colo-94H | 300161

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.
Alele HLA	**A***: '02:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01 **DQA1***: '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01 **DPB1***: '04:02:01 **E**: '01:03:02