

Celule HuTu-80 | 300218

Informații generale

Description

Linia celulară HuTu-80 este derivată dintr-un adenocarcinom duodenal uman și servește drept un model in vitro valoros pentru studiul cancerului gastrointestinal, în special al celor care afectează intestinul subțire. Ca linie celulară de tip epitelial, HuTu-80 este esențială pentru explorarea mecanismelor celulare care stau la baza tumorigenezei, progresiei cancerului și răspunsului la diverși agenți terapeutici. Celulele prezintă caracteristici tipice adenocarcinomului, cum ar fi modele de creștere aberante și capacitatea de a prolifera în condiții de laborator, ceea ce le face potrivite atât pentru cercetarea fundamentală, cât și pentru aplicații de descoperire a medicamentelor.

Celulele HuTu-80 sunt utilizate în mod obișnuit pentru a investiga căile de transducție a semnalelor implicate în cancerul gastrointestinal, inclusiv cele mediate de factorii de creștere și de receptorii acestora, care sunt esențiale în dezvoltarea și evoluția adenocarcinoamelor. Cercetătorii utilizează, de asemenea, această linie celulară pentru a studia efectele agenților chimioterapeutici și ale altor compuși anticancerigeni, oferind informații privind tratamentele potențiale pentru cancerul duodenal și alte tipuri de cancer gastrointestinal. Datorită originii și naturii lor bine caracterizate, celulele HuTu-80 sunt un model robust pentru cercetarea cancerului, în special pentru explorarea biologiei complexe a tumorilor maligne gastrointestinale.

Organism

Om

Tissue

Duodenul

Disease

Adenocarcinom

Synonyms

HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80

Caracteristici

Age

53 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucazian

Morphology

De tip epitelial

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

HuTu-80 (număr de catalog Cytion 300218)

Celule HuTu-80 | 300218

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1301

Date biomoleculare

Receptors expressed Bombesin**Antigen expression** Grupa sanguină B, Rh+**Isoenzymes** PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, produs cu frecvența fenotipului: 0.0017**Tumorigenic** Da, în șoareci nude. Formează adenocarcinom papilar bine diferențiat, (grad I)**Ploidy status** Aneuploid**Karyotype** (P12) hipodiploid până la hiperdiploid cu număr modal = 46

Manipulare

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26 până la 30 de ore**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.

Celule HuTu-80 | 300218

Seeding density Se recomandă 1 până la 2×10^4 celule/cm².

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Post-Thaw Recovery Rapid

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.

Celule HuTu-80 | 300218

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.

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.