Product sheet

Celule Kelly | 300317

Informații generale

Description	Linia celulară Kelly este o linie celulară de neuroblastom uman derivată dintr-o biopsie tumorală. Neuroblastomul este o tumoare malignă care provine din celulele crestei neurale, afectând în mod tipic copiii și sugarii. Celulele Kelly sunt utilizate pe scară largă în cercetare datorită caracteristicilor lor de creștere agresivă și capacității lor de a se diferenția în celule asemănătoare neuronilor în condiții specifice. Aceste celule prezintă proprietăți tipice neuroblastomului, inclusiv niveluri ridicate de amplificare MYCN, care este asociată cu un prognostic slab și un comportament tumoral agresiv. Aceasta face din linia celulară Kelly un model valoros pentru studierea mecanismelor moleculare ale neuroblastomului și pentru testarea potențialilor agenți terapeutici. Celulele Kelly sunt aderente în cultură și pot crește într-un monocel, ceea ce le face potrivite pentru o gamă largă de aplicații experimentale, inclusiv screeningul medicamentelor, studiile privind expresia genelor și investigațiile privind căile de semnalizare celulară. Acestea sunt deosebit de utile pentru studierea efectelor oncogenezei determinate de MYCN și pentru evaluarea eficacității terapiilor țintite împotriva neuroblastomului. Linia celulară Kelly servește, de asemenea, ca model pentru înțelegerea biologiei metastazelor neuroblastomului, deoarece aceste celule au capacitatea de a migra și invada, reflectând comportamentul neuroblastomului agresiv in vivo.
Organism	Om
Tissue	Creierul
Disease	Neuroblastom
Synonyms	KELLY, NB19, NB-19, NB19-RIKEN

Caracteristici

Age	1 an
Gender	Femei
Ethnicity	Caucazian
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	Kelly (număr de catalog Cytion 300317)

Product sheet

Celule Kelly | 300317

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2092

Date biomoleculare

Tumorigenic	Da, la șoareci nud.
Viruses	Negativ pentru HPV (virusul papiloma uman)
Products	N-myc RnA

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	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.
Seeding density	1 x 10^4 celule/cm^2
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
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 Kelly | 300317

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.

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 Kelly | 300317

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.
Alele HLA	**A***: '01:01:01 **B***: '08:01:01, '35:01:01 **C***: '04:01:01, '07:01:01 **DRB1***: '01:03:01, '03:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '05:01:01 **DPB1***: '04:01:01G, '04:02:01G **E**: '01:01:01