Product sheet

Celule A20 | 305263

Informații generale

Description	Linia celulară A20 este derivată dintr-un sarcom de celule reticulate la un șoarece și este utilizată pe scară largă în cercetarea imunologică și a cancerului. Sarcomul celulelor reticulului este un tip de limfom cu celule B, iar celulele A20 reprezintă un model valoros pentru studierea biologiei limfoamelor cu celule B și a răspunsului imunitar. Aceste celule sunt deosebit de utile pentru investigarea mecanismelor de dezvoltare, activare, semnalizare și interacțiune între celulele tumorale și sistemul imunitar al celulelor B. În plus, celulele A20 joacă un rol crucial în cercetarea axată pe producția și funcția citokinelor, care sunt esențiale pentru reglarea imunității. Celulele A20 prezintă o morfologie limfoblastică și exprimă markeri de suprafață tipici celulelor B, inclusiv imunoglobuline de suprafață și molecule ale complexului major de histocompatibilitate (MHC). Cercetătorii utilizează celulele A20 pentru a studia prezentarea antigenului, semnalizarea receptorilor celulelor B și rolul diferitelor citokine în răspunsurile imunitare. Aceste celule sunt, de asemenea, esențiale pentru dezvoltarea și testarea imunoterapiilor, cum ar fi anticorpii monoclonali și inhibitorii punctelor de control, destinate tratării limfoamelor cu celule B și a altor malignități hematologice. În plus, celulele A20 servesc drept model pentru evaluarea eficacității și siguranței noilor agenți terapeutici în studiile preclinice. Utilitatea celulelor A20 în cercetarea imunologică și înțelegerea fiziopatologiei celulelor B evidențiază importanța lor în progresul cercetării cancerului și în dezvoltarea de noi strategii de tratament.
Organism	Șoarece
Disease	Sarcomul celulelor reticulului la șoarece
Synonyms	A-20

Caracteristici

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 luni
Gender	Nespecificat
Morphology	Limfoblast
Cell type	Limfocitele B
Growth properties	Suspensie

Date de reglementare

Celule A20 | 305263

Citation	A20 (număr de catalog Cytion 305263)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Date biomoleculare

Tumorigenic	Da

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Completați mediul cu 10% FBS inactivat termic, adăugați 2,5 g/L glucoză și 10 mM HEPES
Subculturing	Suspensie de celule: Se îndepărtează celulele de pe substrat prin pipetare cu mediu proaspăt. Pentru a obține celule individuale, treceți suspensia de mai multe ori printr-un ac de calibru 22 și distribuiți în flacoane noi.
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 A20 | 305263

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.

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.