Product sheet

Celule CHO-EPCAM | 305974

Informații generale

Description	**Avertisment: Prețurile afișate pentru liniile celulare sunt valabile exclusiv pentru clienții din mediul academic sau non-profit. Pentru entitățile comerciale, prețul este de aproximativ 6.250 €.** **Dacă reprezentați o entitate comercială sau nu sunteți sigur în ce categorie vă încadrați, vă rugăm să ne contactați.** Celulele CHO-EPCAM sunt celule recombinante de ovar de hamster chinezesc (CHO) modificate genetic pentru a exprima în mod stabil molecula de adeziune celulară epitelială umană (EpCAM; CD326/TACSTD1), o glicoproteină transmembranară exprimată pe scară largă în țesuturile epiteliale și puternic supraexprimată în multe tipuri de cancer de origine epitelială. EpCAM este implicată în adeziunea celulă-celulă, proliferare, diferențiere și căile de semnalizare asociate cu progresia tumorală și metastazarea. Modelele CHO-EPCAM stabile sunt generate în mod obișnuit pentru a asigura o expresie controlată și reproductibilă a EpCAM la suprafață, în vederea utilizării în teste de legare, țintire și funcționale care implică anticorpi terapeutici și terapii cu celule imune modificate genetic. Celulele CHO-EPCAM sunt utilizate pe scară largă în oncologie și în cercetarea translațională pentru dezvoltarea și caracterizarea anticorpilor monoclonali anti-EpCAM, a conjugatelor anticorp-medicament, a activatorilor bispecifici ai celulelor T și a terapiilor cu celule CAR-T sau CAR-NK. Modelul este deosebit de util pentru evaluarea afinității de legare specifică antigenului, a ocupării receptorilor, a cineticii de internalizare, a citotoxicității și a formării sinapselor imune. În plus, aceste celule susțin dezvoltarea testelor de citometrie în flux, screeningul de mare capacitate și validarea agenților de imagistică sau a platformelor de diagnosticare care vizează EpCAM. Deoarece celulele CHO prezintă caracteristici de creștere stabile și o expresie endogenă minimă a multor markeri epiteliali umani, acestea oferă un fundal consistent pentru studiile de expresie a antigenilor recombinanți.
Organism	Hamster chinezesc
Tissue	Ovar
Disease	Ovar de hamster chinezesc, non-neoplazic; modificat genetic pentru exprimarea la suprafață a EpCAM (CD326)
Applications	Screeningul anticorpilor; Dezvoltarea terapiei țintite împotriva EpCAM; Testele ADCC/CDC; Cercetarea tumorilor epiteliale; Citometria în flux

Caracteristici

Age	Adult
Gender	Femei
Morphology	De tip epitelial

Celule CHO-EPCAM | 305974

Cell type	Celulă epitelială ovariană
Growth properties	Aderent/suspensie

Date de reglementare

Citation	CHO-EPCAM (număr de catalog Cytion 305974)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_D2TL
GMO Status	GMO-S1: Această linie celulară CHO conține o casetă de expresie EpCAM care permite efectuarea de analize privind funcția receptorului. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.

Date biomoleculare

Receptors expressed	EpCAM (CD326)

Manipulare

Culture Medium	Pentru culturi aderente: 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) Pentru culturi în suspensie: Mediu de creștere CHO A (de la InSCREENeX; număr de catalog InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Pentru culturi aderente: Suplimentați mediul cu 5% FBS. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 0,5 mg/mL.
Dissociation Reagent	Pentru culturi aderente: Tripsină-EDTA
Doubling time	aprox. 14-16 ore

Celule CHO-EPCAM | 305974

Subculturing	Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție Trypsin/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C timp de 5-10 minute sau până când celulele se desprind. Se monitorizează detașarea la microscop și se bate ușor vasul, dacă este necesar, pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru inactivarea tripsinei/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator setat la 37 °C cu 5% $_{CO2}$ și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.
Split ratio	de la 1 la 5
Seeding density	2 până la 5 x 10^4 cel^{ule}/cm^2
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, separați celulele într-un raport de 1:2 până la 1:3 în flacoane T25 și lăsați celulele să se recupereze după procesul de congelare și să adere (pentru culturile aderente) 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 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 CHO-EPCAM | 305974

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.

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

Celule CHO-EPCAM | 305974

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.