Product sheet

Celule HEK293-HER2 | 305422

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.** Linia celulară HEK293-HER2 este o linie celulară HEK293 recombinantă stabilă, proiectată pentru a exprima receptorul HER2 la un nivel ridicat, aproximativ 75.000 de molecule pe celulă. Această linie celulară a fost dezvoltată utilizând tehnologia „landing pad" a inscreenex, asigurând integrarea precisă și reproductibilă a genei HER2 într-un locus genomic specific, validat în prealabil. HER2, cunoscut și sub denumirea de ERBB2 sau CD340, este un receptor tirozinkinazic care aparține familiei receptorilor factorului de creștere epidermic (EGFR). HER2 joacă un rol crucial în creșterea și diferențierea celulară, formând adesea heterodimeri cu alți membri ai familiei EGFR, precum EGFR, HER3 sau HER4, pentru a stimula proliferarea celulară. Supraexpresia HER2 este puternic asociată cu anumite tipuri de cancer, în special cancerul de sân și cel ovarian, ceea ce o face o țintă critică pentru terapiile împotriva cancerului, inclusiv anticorpii monoclonali precum Trastuzumab (Herceptin) și Pertuzumab (Perjeta). Expresia HER2 în această linie celulară a fost confirmată prin citometrie în flux cu un anticorp specific țintei, asigurând o densitate fiabilă și consistentă a receptorilor în întreaga populație celulară.
Organism	Om
Tissue	Rinichi fetal
Disease	Transformat/imortalizat; netumorigene (fond HEK293)
Applications	Dezvoltarea anticorpilor direcționați împotriva HER2 (trastuzumab, analogi ai pertuzumabului); screeningul ADC; testele ADCC/CDC; terapii pentru cancerul de sân, gastric și pulmonar; ingineria anticorpilor bispecifici

Caracteristici

Age	Fetusul
Gender	Femei
Morphology	De tip epitelial
Cell type	Celule epiteliale
Growth properties	Monostrat, aderent

Celule HEK293-HER2 | 305422

Date de reglementare

Citation	HEK293-HER2 (număr de catalog Cytion 305422)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6G26
GMO Status	OMG-S1: Acest derivat HEK293 conține o construcție de expresie HER2 umană, permițând terapia țintită și studiile privind semnalizarea receptorului. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.

Date biomoleculare

Receptors expressed	HER2

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, 1 mM piruvat de sodiu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 1 mg/mL.
Dissociation Reagent	Tripsină-EDTA
Doubling time	aprox. 24-36 de ore
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 de tripsină/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 până când celulele se detașează (5-10 minute). Monitorizați detașarea la microscop și, dacă este necesar, loviți ușor vasul pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/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 la 37°C cu 5% $_{CO2}$ și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.
Split ratio	de la 1 la 5

Celule HEK293-HER2 | 305422

Seeding density	2 până la 4 x 10^4 cel^{ule}/cm^2
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, împărțiți celulele într-un raport de 1:2 până la 1:3 în flacoane T25 și lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore. Pentru cea mai bună fixare și viabilitate după decongelarea celulelor, recomandăm utilizarea de flacoane sau plăci acoperite cu colagen pentru însămânțarea inițială după recuperarea criogenică. Acoperirea cu colagen nu este necesară pentru cultivarea ulterioară de rutină a celulelor.
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.

Celule HEK293-HER2 | 305422

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.