Product sheet

Celice HEK293-CXCR7 | 305421

Splošne informacije

Description	**Opomba: Cene, prikazane za celične linije, veljajo izključno za akademsko in neprofitno javnost. Za komercialne subjekte znaša cena približno 6.250 €.** **Če zastopate komercialni subjekt ali niste prepričani, v katero kategorijo spadate, vas prosimo, da nas kontaktirate.** Celična linija HEK293-CXCR7 je stabilna rekombinantna celična linija HEK293, ki je bila zasnovana za izražanje receptorja CXCR7 na nizki ravni. Ta celična linija je bila razvita z uporabo tehnologije »landing pad« podjetja inscreenex, ki zagotavlja natančno in ponovljivo integracijo gena CXCR7 na specifičnem, vnaprej validiranem genomskem lokusu. CXCR7, znan tudi kot ACKR3, je atipični kemokin receptor, ki modulira imunski odziv in biologijo tumorja. Za razliko od klasičnih GPCR-jev CXCR7 ne prenaša signala prek G-proteinov; namesto tega veže kemokine, kot sta CXCL12 in CXCL11, ter tvori heterodimere s CXCR4, kar prispeva k rasti tumorja, metastaziranju in slabi prognozi pri različnih vrstah raka, vključno z rakom dojke, pljuč in prostate. Ekspresija CXCR7 v tej celični liniji je bila potrjena s pretočno citometrijo s ciljno specifičnim protitelesom, kar zagotavlja zanesljivo ekspresijo v celotni celični populaciji. Vendar pa gostota receptorjev v tej celični liniji ni bila količinsko določena.
Organism	Človek
Tissue	Plodove ledvice
Disease	Preoblikovano/imortalizirano; netumorogeno (na podlagi celic HEK293)
Applications	Razvoj protiteles, usmerjenih proti CXCR7/ACKR3; farmakologija GPCR; biologija kemokinskih receptorjev; študije signalizacije CXCL11/CXCL12; raziskave na področju onkologije in kardiovaskularnih bolezni

Značilnosti

Age	Plod
Gender	Ženske
Morphology	Epitelijam podobni
Cell type	Epitelijske celice
Growth properties	Enoslojni, adherentni

Regulativni podatki

Product sheet

Celice HEK293-CXCR7 | 305421

Citation	HEK293-CXCR7 (kataloška številka Cytion 305421)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6G22
GMO Status	GSO-S1: Ta linija HEK293 vsebuje konstrukt za izražanje CXCR7, ki omogoča študije aktivnosti kemokinskih receptorjev. Ta razvrstitev velja samo v Nemčiji in se lahko drugje razlikuje.

Biomolekularni podatki

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 1 mM natrijevega piruvata, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Dodajte geneticin (G418-Sulfat), da dosežete končno koncentracijo 1 mg/ml.
Dissociation Reagent	Tripsin-EDTA
Doubling time	približno 24–36 ur
Subculturing	Za rutinsko gojenje adherentnih celic: Iz adherentnih celic odsesajte staro gojišče in jih sperite s PBS, da odstranite preostalo gojišče. Po odsesanju PBS dodajte ustrezno količino raztopine tripsina/EDTA glede na velikost posode za gojenje (npr. 1 ml za bučko T25, 3 ml za bučko T75) in inkubirajte pri sobni temperaturi ali 37 °C, dokler se celice ne ločijo (5-10 minut). Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice odcepijo, dodajte popolno gojišče za inaktivacijo tripsina/EDTA, nežno ponovno suspendirajte celice in prenesite alikvot celične suspenzije v novo posodo za gojenje s svežim gojiščem. Posodo postavite v inkubator, nastavljen na 37 °C s 5 % $_{CO2}$, in gojišče zamenjajte vsake 2 do 3 dni.
Split ratio	1 do 5
Seeding density	2 do 4 x 10^4 celic/cm^2
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden

Celice HEK293-CXCR7 | 305421

Post-Thaw Recovery

Po odmrznitvi celice razdelite v razmerju 1:2 do 1:3 v bučke T25 in pustite, da si celice opomorejo od postopka zamrzovanja in se zlepijo vsaj 24 ur.

Za najboljšo pritrditev in sposobnost preživetja celic po odmrznitvi priporočamo, da za začetno sejanje po kriopreobnovitvi uporabite s kolagenom prevlečene bučke ali plošče. Za poznejše rutinsko gojenje celic kolagenska prevleka ni potrebna.

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.

Celice HEK293-CXCR7 | 305421

Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.
Shipping Conditions	Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.
Storage Conditions	Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence. Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.