

Celice CHO-PDCD1 | 305973

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, katera kategorija velja za vas, vas prosimo, da [nas kontaktirate](#).

Celice CHO-PDCD1 so rekombinantne celice jajčnikov kitajskega hrčka (CHO), ki so bile genetsko spremenjene za stabilno izražanje človeškega proteina 1 za programirano celično smrt (PD-1; PDCD1/CD279), inhibitornega receptorja imunskega kontrolnega točke, ki se nahaja predvsem na aktiviranih T-celicah, B-celicah in drugih podskupinah imunskih celic. PD-1 je transmembranski protein tipa I, ki spada v superdružino imunoglobulinov in deluje kot ključni regulator imunske tolerance prek interakcije s svojimi ligandi PD-L1 (CD274) in PD-L2 (PDCD1LG2). Stabilni modeli CHO, ki izražajo PDCD1, se običajno razvijajo za zagotavljanje nadzorovane in ponovljive ekspresije receptorja za vezavne in funkcionalne teste na celicah.

Celice CHO-PDCD1 se široko uporabljajo v imunološki onkologiji in delovnih tokovih razvoja terapevtskih protiteles, zlasti za karakterizacijo protiteles zaviralcev kontrolnih točk, študije interakcij ligand-receptor, merjenja afinitete in presejalne teste na podlagi pretočne citometrije. Te celice so primerne tudi za ocenjevanje bispecifičnih protiteles, inženirskih ligandov, strategij ciljanja CAR-T in testov zasedenosti receptorjev, ki vključujejo signalno os PD-1/PD-L1. Ker imajo celice CHO močne rastne lastnosti, visoko učinkovitost transfekcije in nizko endogeno izražanje številnih človeških imunskih receptorjev, zagotavljajo dobro opredeljeno ozadje za preučevanje biologije rekombinantnega PD-1 in terapevtskega ciljanja.

Organism Kitajski hrček

Tissue Jajčnik

Značilnosti

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Pritrjevanje/suspenzija

Regulativni podatki

Citation CHO-PDCD1 (kataloška številka Cytion 305973)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

Celice CHO-PDCD1 | 305973

Biomolekularni podatki

Receptors expressed PDCD1/CD279

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium Za adherentne kulture: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820400a)

Za suspenzijske kulture: CHO Growth Medium A (od podjetja InSCREENeX; kataloška številka podjetja InSCREENeX: INS-ME-1039)

Supplements Za adherentne kulture: V primeru adhezivne kulture: gojišče dopolnite s 5 % FBS. Dodajte genecicin (G418-Sulfat), da dosežete končno koncentracijo 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent Za adherentne kulture: Trypsin-EDTA

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 5 do 10 minut ali dokler se celice ne ločijo. Odlepitev spremljajte pod mikroskopom in po potrebi nežno potrkajte posodo, da se celice sprostijo. Ko se celice ločijo, dodajte popolno gojišče, da inaktivirate tripsin/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.

Fluid renewal 2 do 3-krat na teden

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 da se zlepijo (za lepljive kulture) vsaj 24 ur.

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, povzročene s kriom.

Celice CHO-PDCD1 | 305973

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 krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Celice CHO-PDCD1 | 305973

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.