Product sheet

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, v katero kategorijo spadate, 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
Disease	Jajčniki kitajskega hrčka, ne-neoplastični; gensko spremenjeni za površinsko izražanje PD-1 (PDCD1/CD279)
Applications	Presejanje protiteles; razvoj imunoterapije, usmerjene v PD-1; raziskave zaviralcev kontrolnih točk; biologija T-celic; pretočna citometrija

Značilnosti

Age	Odrasli
Gender	Ženske
Morphology	Epitelijam podobni
Cell type	Epitelijske celice

Celice CHO-PDCD1 | 305973

Growth properties	Pritrjevanje/suspenzija

Regulativni podatki

Citation	CHO-PDCD1 (kataloška številka Cytion 305973)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8X0
GMO Status	GMO-S1: Ta celična linija CHO vsebuje kaseto za izražanje PDCD1, ki omogoča analize delovanja receptorjev. Ta klasifikacija velja le v Nemčiji in se drugod lahko razlikuje.

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 geneticin (G418-Sulfat), da dosežete končno koncentracijo 0,5 mg/ml.
Dissociation Reagent	Za adherentne kulture: Tripsin-EDTA
Doubling time	približno 14–16 ur

Celice CHO-PDCD1 | 305973

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.
Split ratio	1 do 5
Seeding density	2 do 5 x 10^4 celic/cm^2
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, povzročenega 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 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.

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

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.