Product sheet

Celice COX | 302138

Splošne informacije

Description	Celična linija COX je referenčna limfoblastoidna celična linija B (B-LCL), pridobljena od človeškega darovalca in spremenjena z virusom Epstein-Barr (EBV). Pogosto se uporablja v imunogenetiki in raziskavah histokompatibilnosti, saj je vključena v panele Mednarodne delovne skupine za histokompatibilnost (IHWG). Celična linija COX predstavlja poseben haplotip glavnega histokompatibilnostnega kompleksa (MHC), HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2, ki je povezan z dovzetnostjo za avtoimunske bolezni, kot so diabetes tipa 1, sistemski lupus eritematozus in miastenija gravis. Ta haplotip se odlikuje po visoki stopnji neravnovesja povezav, zato je celična linija bistven model za preučevanje genetskih povezav, povezanih z MHC. Genomsko zaporedje haplotipa COX je bilo v okviru projekta MHC Haplotype Project v celoti opisano. Obsega približno 4,8 Mb in vključuje regije razreda I, II in III MHC ter razširjeno regijo razreda I. Podrobno sekvenciranje je razkrilo več kot 16 000 polimorfizmov z enim nukleotidom (SNP) in številne strukturne variacije, kar omogoča vpogled v genetsko zgradbo te regije. Celovita karakterizacija MHC celične linije COX je ključni vir za razumevanje delovanja imunskega sistema in genetske osnove bolezni, povezanih s HLA. V raziskavah se celična linija COX uporablja za natančno kartiranje z boleznimi povezanih lokusov znotraj MHC ter za funkcionalne študije obdelave in predstavitve antigenov. Njen dobro opredeljen genetski profil omogoča primerjalne študije z drugimi haplotipi MHC, kar pomaga pri identifikaciji različic tveganja za bolezni in potencialnih terapevtskih ciljev. Poleg tega je celična linija vključena v ocenjevanje novih tehnologij sekvenciranja in genotipizacije ter služi kot standardna referenca v imunogenetičnih študijah.
Organism	Človek
Tissue	Periferna kri
Disease	Burkittov limfom
Synonyms	LCL (DR3)

Značilnosti

Age	Nedoločena starost
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Okrogle celice
Cell type	Limfoblast B

Celice COX | 302138

Growth properties	Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation	COX (kataloška številka Cytion 302138)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_E534

Biomolekularni podatki

Viruses	Preoblikovan z EBV

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 % toplotno aktiviranega FBS
Subculturing	Nežno homogenizirajte celično suspenzijo v kolbi s pipetiranjem navzgor in navzdol, nato odvzemite reprezentativni vzorec za določitev gostote celic na ml. Suspenzijo razredčite, da dosežete koncentracijo celic 1 x 10^5 celic/ml s svežim kultiviranim medijem, in prilagojeno suspenzijo razdelite v nove kolbe za nadaljnje gojenje.
Seeding density	5 x 10^5 celic/cm^2
Post-Thaw Recovery	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^5 cel^{ic}/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo 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 COX | 302138

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.
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.