Product sheet

COX šūnas | 302138

Vispārīga informācija

Description	COX šūnu līnija ir references B-limfoblastoīdu šūnu līnija (B-LCL), kas iegūta no cilvēka donora un transformēta ar Epšteina-Barra vīrusu (EBV). To bieži izmanto imūnģenētikā un histokompatibilitātes pētījumos, jo tā ir iekļauta Starptautiskās histokompatibilitātes darba grupas (IHWG) paneļos. COX šūnu līnija pārstāv īpašu galvenā histokompatibilitātes kompleksa (MHC) haplotipu HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2, kas saistīts ar uzņēmību pret autoimūnām slimībām, piemēram, 1. tipa diabētu, sistēmisko sarkano vilkēdi un myasthenia gravis. Šis haplotips izceļas ar augstu sasaistes nevienlīdzības pakāpi, padarot šūnu līniju par būtisku modeli ar MHC saistīto ģenētisko asociāciju izpētei. COX haplotipa genomiskā secība ir pilnībā raksturota MHC haplotipu projekta ietvaros. Tas aptver aptuveni 4,8 Mb, aptverot MHC I, II un III klases reģionus, kā arī paplašināto I klases reģionu. Detalizētā sekvenēšana atklāja vairāk nekā 16 000 viena nukleotīda polimorfismu (SNP) un daudzas strukturālas variācijas, sniedzot ieskatu šī reģiona ģenētiskajā arhitektūrā. COX šūnu līnijas visaptverošais MHC raksturojums padara to par galveno resursu, lai izprastu imūnsistēmas funkcijas un ar HLA saistīto slimību ģenētisko pamatu. Pētniecībā COX šūnu līniju izmanto ar slimībām saistīto MHC lokusu precīzai kartēšanai, kā arī funkcionāliem antigēnu apstrādes un prezentācijas pētījumiem. Tās labi definētais ģenētiskais profils ļauj veikt salīdzinošus pētījumus ar citiem MHC haplotipiem, palīdzot noteikt slimību riska variantus un potenciālos terapeitiskos mērķus. Turklāt šī šūnu līnija ir iesaistīta jaunu sekvencēšanas un genotipēšanas tehnoloģiju novērtēšanā, kalpojot par standarta etalonu imūnģenētiskajos pētījumos.
Organism	Cilvēks
Tissue	Perifērās asinis
Disease	Burkita limfoma
Synonyms	LCL (DR3)

Raksturojums

Age	Vecums nav precizēts
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Kaukāzietis
Morphology	Apaļas šūnas
Cell type	B limfoblasts

COX šūnas | 302138

Growth properties	Apturēšana

Normatīvie dati

Citation	COX (Cytion kataloga numurs 302138)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_E534

Biomolekulārie dati

Viruses	Pārveidots ar EBV

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS
Subculturing	Viegli homogenizējiet šūnu suspensiju kolbā, pipetējot uz augšu un uz leju, pēc tam ņemiet reprezentatīvu paraugu, lai noteiktu šūnu blīvumu uz ml. Atšķaidiet suspensiju, lai sasniegtu šūnu koncentrāciju 1 x 10^5 šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai.
Seeding density	5 x 10^5 šūnas/cm^2
Post-Thaw Recovery	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^5 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells	1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru. 2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana. 3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš. 4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu. 5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot. 6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus. 7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu. 8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

COX šūnas | 302138

Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.
Storage Conditions	Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.