Product sheet

Celice WI-38 | 300428

Splošne informacije

Description	**Opomba:** celična linija WI-38 ni več na voljo za nakup. Naša zaloga je dosegla senescenco, zato je ni več mogoče prodajati. Vendar še naprej ponujamo imortalizirano različico te celične linije, WI 38VA13 Subline 2RA (kataloška številka 300421). Celična linija WI-38, pridobljena iz fetalnega pljučnega tkiva trimesečnega ploda, ki je bil leta 1962 na Švedskem pridobljen z izbirnim splavom, predstavlja mejnik v medicinski znanosti, zlasti pri proizvodnji cepiv. Celice WI-38 so imele ključno vlogo pri razvoju cepiv proti številnim virusnim nalezljivim boleznim, vključno s poliomielitisom, ošpicami, mumpsi, rdečkami, varicelo, herpes zoster, adenovirusom, steklino in hepatitisom A, s čimer so znatno zmanjšale obolevnost, povezano s temi boleznimi. Celice WI-38 so bile uporabljene pri proizvodnji več ključnih cepiv, kot so Merckova cepiva proti rdečkam in hepatitisu A, cepivo proti steklini Imovax podjetja Sanofi Pasteur in cepivo proti adenovirusu, ki ga uporablja ameriška vojska, kar poudarja njihovo bistveno vlogo v javnem zdravju. Te celice, za katere sta značilna tip celic fibroblastov in odlična biokompatibilnost, ponujajo optimalno okolje za gojenje virusov in proizvodnjo cepiv proti človeškim virusom. Kot človeška diploidna celična linija s končno življenjsko dobo približno 50 podvojitev populacije in časom podvojitve približno 24 ur se celice WI-38 pogosto uporabljajo v bioloških raziskavah, vključno s preučevanjem celičnega staranja, raka in genetike. Celice WI-38 so bile pomembne tudi na področju virologije, zlasti pri gojenju in preučevanju človeških virusov. Te celice zagotavljajo ugodno okolje za gojenje virusov, pridobljenih iz kliničnih vzorcev, kar je bistvenega pomena za razvoj cepiv ter za boljše razumevanje obnašanja in genetike virusov. Če povzamemo, so celice WI-38 s svojo široko uporabo pri proizvodnji cepiv še vedno temeljni kamen na področju virologije. Njihov prispevek k razvoju cepiv celičnega izvora in napredku primarnih celic v znanstvenih raziskavah poudarja njihovo neprecenljivo vlogo pri krepitvi zdravja ljudi po vsem svetu.
Organism	Človek
Tissue	Pljuča
Metastatic site	Ni relevantno (normalna linija pljučnih fibroblastov ploda; omejeno število pasazov)
Applications	Proizvodnja virusov za cepiva (poliomielitis, ošpice, mumps, rdečke, varicela, hepatitis A, steklina); virologija gostiteljskih celic; raziskave celičnega staranja in senescence; biologija diploidnih fibroblastov; preskušanje genotoksičnosti
Synonyms	Wi-38, WI38, Wistar Institute-38, AG06814E, AG06814G, AG06814H, AG06814-J, AG06814J, AG06814-M, AG06814-N

Značilnosti

Age	3 mesece nosečnosti

Product sheet

Celice WI-38 | 300428

Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Epitelijam podobni
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	WI 38 (kataloška številka Cytion 300428)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0579
GMO Status	Brez genskih sprememb; običajni diploidni človeški fibroblast z omejeno replikacijsko življenjsko dobo (~50 podvojitev populacije)

Biomolekularni podatki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Celice WI-38 | 300428

Split ratio	1 do 5
Seeding density	3 do 5 × 10^3 celic/cm^2
Fluid renewal	Vsakih 2 do 3 dni
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 WI-38 | 300428

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.
Aleli HLA	**A***: '02:05:01, '68:01:01 **B***: '08:01:01, '58:01:01 **C***: '07:01:01, '07:18:01 **DRB1***: '11:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01:01, '06:09:01 **DPB1***: '03:01:01, '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:03:01