WI 38

300428

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

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.

Tkivo	Pljuča
Mesto metastaze	Ni relevantno (normalna linija pljučnih fibroblastov ploda; omejeno število pasazov)

Uporaba

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

Sinonimi

- Wi-38
- WI38
- Wistar Institute-38
- AG06814E
- AG06814G
- AG06814H
- AG06814-J
- AG06814J
- AG06814-M
- AG06814-N

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	Brez gensko spremenjenih organizmov

Podrobnosti o statusu GSO

No genetic modification; normal diploid human fibroblast with finite replicative lifespan (~50 population doublings)

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Fibroblast

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

WI 38 (kataloška številka Cytion 300428)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

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.

Razmerje delitve	1 do 5
Gostota setve	3 do 5 × 10^3 celic/cm^2
Obnova tekočine	Vsakih 2 do 3 dni

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

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.

Medij za zamrzovanje	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.

Pogoji shranjevanja

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.

Pogoji dostave

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.

DONATOR

Starost darovalca	3 mesece nosečnosti
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes