

U-343 MG celice | 300365

Splošne informacije

Description

Celična linija U-343 MG izhaja iz človeškega glioblastoma, vrste agresivnega možganskega tumorja. Ta celična linija, ki je bila prvotno izolirana od 54-letnega kavkaškega moškega, se pogosto uporablja v nevroloških raziskavah, zlasti v študijah o patologiji in terapevtskih strategijah zdravljenja glioblastoma. Celično linijo U-343 MG odlikujejo astrocitne lastnosti, ki so podobne lastnostim astrocitov v možganih, zaradi česar je še posebej uporabna za preučevanje obnašanja tumorjev in nevrobiologije v nadzorovanem okolju in vitro.

Genetsko so za celice U-343 MG značilne različne mutacije, značilne za glioblastom, vključno s spremembami v genu TP53 in genu EGFR. Te mutacije ne omogočajo le vpogleda v molekularne osnove malignosti glioblastoma, temveč služijo tudi kot potencialne tarče za terapevtske posege. Celična linija se uporablja tudi za ocenjevanje citotoksičnosti zdravil in preučevanje mehanizmov odpornosti, ki jih lahko razvijejo celice glioblastoma. Zato je U-343 MG dragocen model za ocenjevanje učinkovitosti novih kemoterapevtikov in za raziskovanje novih paradig zdravljenja, kot sta tarčno zdravljenje in imunoterapija.

Organism Človek

Tissue Možgani

Disease Glioblastom

Synonyms U-343MG, U-343-MG, U343MG, U-343, U343, 343 MG, 343MG

Značilnosti

Age 54 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation U-343 MG (kataloška številka Cytion 300365)

Biosafety level 1

U-343 MG celice | 300365

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_S471

Biomolekularni podatki

Receptors expressed GFAP: 95 % celic je bilo pozitivnih.**Tumorigenic** Da, na golih miših

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.**Seeding density** 2×10^4 celic/cm²**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

U-343 MG celice | 300365

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 $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite 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 % CO_2 , 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 vialo 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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

U-343 MG celice | 300365

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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*: '02:01:01, '03:01:01

B*: '07:02:01, '47:01:01

C*: '06:02:01, '07:02:01

DRB1*: '04:05:01, '15:01:01

DQA1*: '01:02:01, '03:03:01

DQB1*: '03:01, '06:02

DPB1*: '04:01:01

E: '01:01:01