OCUM-1

305612

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

OCUM-1 je človeška celična linija raka želodca, pridobljena iz bolnika s slabo diferenciranim adenokarcinomom želodca. Ta celična linija se pogosto uporablja v raziskavah raka za preučevanje agresivnosti rakov želodca, zlasti tistih z nizko stopnjo diferenciacije. OCUM-1 služi kot zanesljiv in vitro model za preučevanje biologije tumorja, mehanizmov metastaziranja in terapevtskih odzivov pri adenokarcinomu želodca, ki ostaja eden od glavnih vzrokov umrljivosti zaradi raka po vsem svetu.
Celice OCUM-1 imajo epitelijsko morfologijo in se v standardnih kultivacijskih pogojih prilepijo na podlago. Zanje so značilne lastnosti, tipične za slabo diferencirano raka želodca, vključno z visoko proliferacijsko sposobnostjo, zmožnostjo invazije v okoliška tkiva ter molekularnimi spremembami, ki spodbujajo napredovanje tumorja. Raziskovalci pogosto uporabljajo OCUM-1 za preučevanje signalnih poti, kot so Wnt/β-katenin, PI3K/AKT in mehanizmi, povezani z EMT, ki so pri adenokarcinomu želodca pogosto moteni in prispevajo k njegovemu metastaziranju. Poleg tega ta celična linija ponuja platformo za ocenjevanje genetskih in epigenetskih sprememb, povezanih s slabo diferenciranimi tumorji.
V predkliničnih raziskavah je OCUM-1 še posebej dragocena za presejanje zdravil in razvoj ciljnih terapij, namenjenih zdravljenju agresivnih podtipov raka želodca. Celična linija se pogosto uporablja za ocenjevanje učinkovitosti kemoterapevtskih sredstev, inhibitorjev z majhnimi molekulami in kombiniranih terapij ter za raziskovanje mehanizmov kemoresistence. Poleg tega se OCUM-1 uporablja v študijah, osredotočenih na interakcije v mikrookolju tumorja in molekularne dejavnike peritonealnega širjenja, ki je pogosta in zahtevna komplikacija pri naprednem raku želodca. Na splošno OCUM-1 ostaja ključni vir za napredek raziskav raka želodca in odkrivanje novih terapevtskih pristopov.

Tkivo	Želodec
Bolezen	adenokarcinom
Mesto metastaze	Plevralni izliv

Sinonimi

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Podobni limfocitom z združevanjem v skupke
Vrsta celice	Limfociti
Čas podvojitve	26–34 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

OCUM-1 (kataloška številka Cytion 305612)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3084

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: MAP2K1, preprosta, p.Gln56Pro (c.167A>C), hemizigotna

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

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	38 let

Etnična pripadnost	Japonski

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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB