DC2.4

305515

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija DC2.4 je imortalizirana linija mišjih dendritičnih celic, ki izvira iz kostnega mozga. Pogosto se uporablja za preučevanje biologije dendritičnih celic (DC), imunskih odzivov in razvoja imunoterapij. Za celice DC2.4 je značilno, da imajo vlogo antigen predstavitvenih celic (APC) in da izražajo tipične površinske označevalce dendritičnih celic, kot so CD11c in molekule MHC razreda I. Vendar imajo v standardnih pogojih gojenja nezrel fenotip z nizkim izražanjem MHC razreda II in kostimulatornih molekul, kot sta CD40 in CD80. Zaradi tega so uporabni za raziskovanje mehanizmov in dražljajev, potrebnih za zorenje DC in njihove poznejše imunske funkcije.
Študije so pokazale, da lahko posebni dražljaji povzročijo zorenje celic DC2.4. Predvsem izpostavljenost interferonu gama (IFN-γ) povzroči znatno povečanje regulacije MHC razreda II, CD40, CD80 in CCR7 ter povečano izločanje citokinov, vključno z IL-6, IL-12 in TNF-α. Dokazano je bilo, da celice DC2.4, dozorele za IFN-γ, učinkovito aktivirajo CD8+ citotoksične celice T in vitro in in vivo ter tako krepijo protitumorsko odpornost. Na primer, z IFN-γ obdelane celice DC2.4 z antigenom so povzročile močne odzive celic CD8+ T in zagotovile zaščitne protitumorske učinke na mišjih modelih. To poudarja uporabnost celične linije v raziskavah imunoterapije raka in razvoju cepiv. Poleg tega so bile celice DC2.4 uporabljene za preučevanje interakcij med gostiteljem in patogenom, saj lahko njihov odziv na različne imunske izzive posnema vidike aktivacije prirojenega imunskega sistema. Analiza profilov eksosomalnih miRNA iz celic DC2.4, zlasti ko so okužene s patogeni, kot je Toxoplasma gondii, je omogočila vpogled v molekularne mehanizme, na katerih temelji signalizacija dendritičnih celic in imunska komunikacija. Različno izražanje eksosomskih miRNA kot odziv na okužbo nakazuje potencialno vlogo pri modulaciji gostiteljeve imunosti in poudarja uporabnost celic DC2.4 pri raziskavah imunskega sistema, ki temeljijo na eksosomih in RNK.

Tkivo	Kostni mozeg

Sinonimi

- DC 2.4

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: This murine dendritic cell line (DC2.4) contains retroviral constructs encoding murine GM-CSF, v-myc and v-raf introduced by transduction, supporting transformation and growth. The inserts are stably present in the dendritic cell-derived line. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	Dendritična celica

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

DC2.4 (kataloška številka Cytion 305515)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090

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

Cellosaurus	CVCL_J409

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Virusi

Transformant: J2

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

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

Prehranska dopolnila

Gojilnemu mediju dodajte 10 % FBS, 1 % NEAA in 10 mM HEPES

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.

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.

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

DONATOR

Pasma / podvrsta	C57BL/6
Starost darovalca	Neopredeljeno

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 Cytіon 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