SW-403

300350

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

SW-403 je celična linija človeškega kolorektalnega adenokarcinoma, ki izhaja iz slabo diferenciranega tumorja. Uporablja se v raziskavah kolorektalnega raka, zlasti v študijah, v katerih se preučuje vpliv prebavnih hormonov na rast tumorjev. Zlasti je bilo dokazano, da se celice SW-403 odzivajo na gastrin in pentagastrin, dva gastrointestinalna hormona, tako da povečajo svojo proliferacijo. Ta hormona spodbujata rast prek gastrinskega receptorja, ki je izražen v nekaterih vrstah kolorektalnega raka. Nasprotno pa zdravljenje s proglumidom, antagonistom gastrinskega receptorja, zavira rast celic SW-403 tako in vitro kot in vivo, kar nakazuje, da ima gastrin lahko vlogo pri spodbujanju rasti tumorjev v tej celični liniji.
Poleg hormonskih študij so bile celice SW-403 uporabljene za preučevanje učinkov različnih kemoterapevtikov, kot je ciprofloksacin, na proliferacijo in apoptozo rakavih celic. Pokazalo se je, da ciprofloksacin v celicah SW-403 zavira sintezo DNK in povzroča apoptozo v odvisnosti od odmerka. Ta proces vključuje razgradnjo mitohondrijske membrane, aktivacijo kaspaz 3, 8 in 9 ter regulacijo proapoptotičnih beljakovin, kot je Bax. Sposobnost ciprofloksacina, da sproži apoptozo v celicah SW-403, kaže na njegov potencial kot dodatnega terapevtskega sredstva pri zdravljenju kolorektalnega raka.
Na splošno je SW-403 uporaben model za raziskovanje molekularnih mehanizmov, na katerih temeljijo rast kolorektalnega raka, občutljivost na hormone in apoptoza, povzročena s kemoterapijo. Njegov odziv na gastrointestinalne hormone, kot je gastrin, in na kemoterapevtike poudarja njegovo pomembnost tako v osnovni biologiji raka kot v raziskavah razvoja zdravil.

Tkivo	Debelo črevo
Bolezen	Adenokarcinom

Sinonimi

- SW403
- SW 403

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Tumorigeničen	Da, na golih miših

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

SW-403 (Cytionova kataloška številka 300350)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0545

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

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Antigen debelega črevesa 3, pozitiven. Celice so pozitivne na keratin z imunoperoksidaznim barvanjem. CSAp negativen (CSAp-).

Izoenzimi

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Profil mutacij

Celice SW-403 imajo heterozigotno mutacijo Krasa v kodonu 12: GGT>GTT

Reversna transkriptaza	Negativni

Izdelki

Karcinoembrionalni antigen (CEA) 155 ng/10 exp6 celic/10 dni, keratin

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilnega glutamina, w: 1,0 mM natrijevega piruvata, w: 1,1 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820600a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

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.

Obnova tekočine	1 do 2-krat na teden

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	51 let
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