SW-403

300350

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

SW-403 är en human kolorektal adenokarcinomcellinje som härrör från en dåligt differentierad tumör. Den har använts i stor utsträckning inom forskning om kolorektal cancer, särskilt i studier som undersöker effekterna av gastrointestinala hormoner på tumörtillväxt. SW-403-celler har visat sig reagera på gastrin och pentagastrin, två gastrointestinala hormoner, genom att öka sin proliferation. Dessa hormoner stimulerar tillväxten genom gastrinreceptorn, som uttrycks i vissa kolorektala cancerformer. Behandling med proglumid, en gastrinreceptorantagonist, hämmar däremot tillväxten av SW-403-celler både in vitro och in vivo, vilket tyder på att gastrin kan spela en roll för att främja tumörtillväxten i denna cellinje.
Förutom hormonstudier har SW-403-celler använts för att undersöka effekterna av olika kemoterapimedel, såsom ciprofloxacin, på cancercellers proliferation och apoptos. Ciprofloxacin har visat sig hämma DNA-syntesen i SW-403-celler och framkalla apoptos på ett dosberoende sätt. Denna process innefattar nedbrytning av mitokondriemembranet, aktivering av kaspaser 3, 8 och 9 samt uppreglering av pro-apoptotiska proteiner som Bax. Ciprofloxacins förmåga att utlösa apoptos i SW-403-celler antyder dess potential som ett kompletterande terapeutiskt medel vid behandling av kolorektal cancer.
Sammantaget fungerar SW-403 som en användbar modell för att utforska de molekylära mekanismer som ligger till grund för tillväxt av kolorektal cancer, hormonkänslighet och kemoterapi-inducerad apoptos. Dess respons på gastrointestinala hormoner som gastrin och på kemoterapeutiska medel belyser dess relevans inom både grundläggande cancerbiologi och forskning om läkemedelsutveckling.

Vävnad	Kolon
Sjukdom	Adenocarcinom

Synonymer

- SW403
- SW 403

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Tumörframkallande	Ja, i nakna möss

IDENTIFIERARE

Källa

SW-403 (Cytion katalognummer 300350)

NCBI-skattenummer	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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Kolonantigen 3, positivt. Cellerna är positiva för keratin genom immunoperoxidasfärgning. CSAp-negativ (CSAp-).

Isoenzymer

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

Mutationsprofil

SW-403-celler bär på en heterozygot Kras-mutation i kodon12: GGT>GTT

Omvänt transkriptas	Negativt

Produkter

Carcinoembryonalt antigen (CEA) 155 ng/10 exp6 celler/10 dagar, keratin

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilt glutamin, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820600a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Vätskeförnyelse	1 till 2 gånger per vecka

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	51 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes