DMS-79-celler

300164

DMS-79 är en human lungcancercellinje som härrör från ett småcelligt lungkarcinom. Dessa celler uppvisar en klassisk neuroendokrin fenotyp, som är karakteristisk för småcellig lungcancer. Denna fenotyp är betydelsefull eftersom den innebär en potentiell användbarhet vid studier av neuroendokrina signalvägar, som är avgörande för utvecklingen och förloppet av lungcancer. Cellinjen DMS-79 har använts i stor utsträckning i forskning för att förstå lungcancerns molekylärbiologi, särskilt i samband med tumöruppkomst, cellproliferation och apoptos. Cellinjen är känd för sin aggressiva tillväxt och höga tumörframkallande förmåga in vivo, vilket gör den till en utmärkt modell för in vivo-studier av tumörbeteende och respons på behandlingar. DMS-79-celler är också ett användbart verktyg för farmakologisk testning och läkemedelsutveckling, eftersom de ger insikter i cellens respons på olika kemoterapeutiska medel. Dessutom har dessa celler varit viktiga i studier av cancerstamcellers egenskaper och metastaseringsmekanismer i småcellig lungcancer. Denna omfattande användning understryker betydelsen av DMS-79 inom cancerforskningen, i synnerhet när det gäller behandlingar som riktar sig mot aggressiva och svårbehandlade cancerformer som småcellig lungcancer.

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

DMS-79 är en human lungcancercellinje som härrör från ett småcelligt lungkarcinom. Dessa celler uppvisar en klassisk neuroendokrin fenotyp, som är karakteristisk för småcellig lungcancer. Denna fenotyp är betydelsefull eftersom den innebär en potentiell användbarhet vid studier av neuroendokrina signalvägar, som är avgörande för utvecklingen och förloppet av lungcancer. Cellinjen DMS-79 har använts i stor utsträckning i forskning för att förstå lungcancerns molekylärbiologi, särskilt i samband med tumöruppkomst, cellproliferation och apoptos. Cellinjen är känd för sin aggressiva tillväxt och höga tumörframkallande förmåga in vivo, vilket gör den till en utmärkt modell för in vivo-studier av tumörbeteende och respons på behandlingar. DMS-79-celler är också ett användbart verktyg för farmakologisk testning och läkemedelsutveckling, eftersom de ger insikter i cellens respons på olika kemoterapeutiska medel. Dessutom har dessa celler varit viktiga i studier av cancerstamcellers egenskaper och metastaseringsmekanismer i småcellig lungcancer. Denna omfattande användning understryker betydelsen av DMS-79 inom cancerforskningen, i synnerhet när det gäller behandlingar som riktar sig mot aggressiva och svårbehandlade cancerformer som småcellig lungcancer.

Vävnad	Lungan
Sjukdom	Carcinom, inducerat av azaserin
Metastaseringsställe	Pleurautgjutning

Synonymer

- DMS 79
- DMS79

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumörframkallande	Ja, i nakna möss
Fördubblingstid	96 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

DMS-79 (Cytion katalognummer 300164)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1178

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Receptorer som uttrycks

Epidermal tillväxtfaktor (EGF)

Antigenuttryck

Leu 7, My23, klass 1 HLA, klass 2 HLA

Onkogener

C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -

Produkter

Adrenokortikotropin (adrenokortikotropiskt hormon, ACTH), bombesin, kalcitonin, kortikotropin, betaendorfin, 17 betaestradiol, lipotropin, oxytocin - neurophysin (OT-NP), parathormon, somatostatinliknande immunoreaktivitet (SRIF)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

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

Kosttillskott

Komplettera med 10% värmeinaktiverad FBS, tillsätt 2,5 g/L glukos och 10 mM HEPES

Vidareodling

En eller två gånger i veckan tillsätt 5 ml färskt cellodlingsmedium så snart odlingsmediet blir surt. Subkultivera så snart många mycket stora kluster observeras. Dissociera klustren genom att samla upp cellerna, skölja en gång med PBS utan kalcium/magnesium och tillsätta 3-5 ml Accutase. Inkubera vid 37 grader Celsius i 10 minuter. Samla in cellerna efter centrifugering, resuspendera i färskt cellodlingsmedium och räkna. Starta odlingarna med 2–4 x 10^4 celler/ml.

Såtäthet	2 till 4 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Låt cellerna återhämta sig från frysprocessen i minst 24 timmar efter upptiningen.

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	65 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