DMS-79-celler

300164

DMS-79 er en human lungekreftcellelinje som stammer fra et småcellet lungekarsinom. Disse cellene har en klassisk nevroendokrin fenotype, som er karakteristisk for småcellet lungekreft. Denne fenotypen er viktig fordi den innebærer en potensiell nytteverdi i studier av nevroendokrine signalveier, som er avgjørende for utvikling og progresjon av lungekreft. DMS-79-cellelinjen har vært mye brukt i forskning for å forstå molekylærbiologien i lungekreft, særlig i forbindelse med tumorgenese, celleproliferasjon og apoptose.
Cellelinjen er kjent for sin aggressive vekst og høye tumorigenisitet in vivo, noe som gjør den til en utmerket modell for in vivo-studier av tumoratferd og respons på behandling. DMS-79-celler er også et nyttig verktøy for farmakologisk testing og utvikling av legemidler, og gir innsikt i hvordan cellene reagerer på ulike kjemoterapeutiske midler. I tillegg har disse cellene vært viktige i studier av kreftstamcellers egenskaper og metastasemekanismer i småcellet lungekarsinom. Den omfattende bruken av DMS-79 understreker viktigheten av dette i kreftforskningen, særlig når det gjelder behandling av aggressive og vanskelig behandlbare kreftformer som småcellet lungekarsinom.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

DMS-79 er en human lungekreftcellelinje som stammer fra et småcellet lungekarsinom. Disse cellene har en klassisk nevroendokrin fenotype, som er karakteristisk for småcellet lungekreft. Denne fenotypen er viktig fordi den innebærer en potensiell nytteverdi i studier av nevroendokrine signalveier, som er avgjørende for utvikling og progresjon av lungekreft. DMS-79-cellelinjen har vært mye brukt i forskning for å forstå molekylærbiologien i lungekreft, særlig i forbindelse med tumorgenese, celleproliferasjon og apoptose.
Cellelinjen er kjent for sin aggressive vekst og høye tumorigenisitet in vivo, noe som gjør den til en utmerket modell for in vivo-studier av tumoratferd og respons på behandling. DMS-79-celler er også et nyttig verktøy for farmakologisk testing og utvikling av legemidler, og gir innsikt i hvordan cellene reagerer på ulike kjemoterapeutiske midler. I tillegg har disse cellene vært viktige i studier av kreftstamcellers egenskaper og metastasemekanismer i småcellet lungekarsinom. Den omfattende bruken av DMS-79 understreker viktigheten av dette i kreftforskningen, særlig når det gjelder behandling av aggressive og vanskelig behandlbare kreftformer som småcellet lungekarsinom.

Vev	Lunge
Sykdom	Karsinom, azaserinindusert
Metastaseområde	Pleuraeffusjon

Synonymer

- DMS 79
- DMS79

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumorinduserende	Ja, i nakne mus
Fordoblingstid	96 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

DMS-79 (Cytion-katalognummer 300164)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1178

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Reseptorer som uttrykkes

Epidermal vekstfaktor (EGF)

Antigenuttrykk

Leu 7, My23, klasse 1 HLA, klasse 2 HLA

Onkogener

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

Produkter

Adrenokortikotropin (adrenokortikotropisk hormon, ACTH), bombesin, kalsitonin, kortikotropin, betaendorfin, 17 beta-østradiol, lipotropin, oksytocin - nevrofysin (OT-NP), parathormon, somatostatinlignende immunreaktivitet (SRIF)

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler med 10 % varmeinaktivert FBS, tilsett 2,5 g/L glukose og 10 mM HEPES

Subkultivering

En eller to ganger i uken tilsett 5 ml fersk cellekulturmedium, så snart kulturmediet blir surt. Subkultur så snart mange svært store klynger observeres. Dissocier klyngene ved å samle cellene, skylle en gang med PBS uten kalsium/magnesium og tilsett 3-5 ml Accutase. Inkuber ved 37 grader Celsius i 10 minutter. Samle cellene etter sentrifugering, resuspender i ferskt cellekulturmedium og tell. Start kulturer med 2–4 x 10^4 celler/ml.

Såtetthet	2 til 4 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	Etter tining må du la cellene restituere seg fra fryseprosessen i minst 24 timer.

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	65 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes