DMS-114

305364

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

DMS-114 er en human småcellet lungekreftcellelinje (SCLC) med unike egenskaper som skiller den fra andre SCLC-subtyper. Nyere forskning har vist at DMS-114, som tidligere ble klassifisert i kategorien YAP1-uttrykkende SCLC (SCLC-Y), har patogene mutasjoner i SMARCA4, en ATPase-underenhet i SWI/SNF-kromatinremodelingskomplekset. Disse mutasjonene er assosiert med fravær av RB1-mutasjoner, i motsetning til det typiske mutasjonslandskapet ved SCLC, som ofte har samtidige TP53- og RB1-forandringer. Denne cellelinjens profil inkluderer redusert uttrykk av SMARCA4-mRNA og -protein, noe som bidrar til at den omklassifiseres som en SMARCA4-defekt udifferensiert tumor (SMARCA4-UT) i stedet for en tradisjonell SCLC. Morfologiske vurderinger har vist at DMS-114 er mer lik thorakal SMARCA4-UT, med trekk som lavere uttrykk av nevroendokrine markører og en særegen immunhistokjemisk profil.
Den reviderte klassifiseringen av DMS-114 som en SMARCA4-defekt malignitet i stedet for SCLC har betydelige konsekvenser for bruken av DMS-114 som en preklinisk modell. Den er en viktig ressurs for å studere terapeutiske strategier rettet mot SMARCA4-relaterte signalveier og for å undersøke biologien til aggressive thoraxkreftformer som etterligner SCLC. I motsetning til konvensjonell SCLC har SMARCA4-mangelfulle svulster, inkludert DMS-114, ofte unike genuttrykksprofiler preget av høyt YAP1-uttrykk, tap av visse nevroendokrine markører og distinkte molekylære sårbarheter. Denne innsikten understreker nødvendigheten av omfattende molekylære og histopatologiske analyser for nøyaktig klassifisering av svulster og utvikling av effektive behandlingsstrategier.

Vev	Lunge
Sykdom	Udifferensiert tumor med SMARCA4-mangel i thorax

Synonymer

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumorinduserende	Ja, i nakne mus

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

DMS-114 (Cytion katalognummer 305364)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Reseptorer som uttrykkes

Epidermal vekstfaktor (EGF), komplement (CR3)

Proteinekspresjon

Gener som uttrykkes: adrenokortikotropin (adrenokortikotropisk hormon, ACTH), bombesin, glukagon, 17 beta østradiol, oksytocin - nevrofysin (OT-NP)

Antigenuttrykk

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Mutasjonsprofil

Mutasjon: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozygot; Mutasjon: PARD3B, Ex2-14del, homozygot; Mutasjon: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozygot

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

Waymouth's MB 752/1 medium (Vi leverer ikke dette produktet; vennligst vurder andre leverandører. Vennligst gi oss beskjed hvis du trenger ytterligere hjelp)

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

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Væskefornyelse	2 ganger per uke

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	68 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