DMS-114

305364

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

DMS-114 er en human småcellet lungecancer (SCLC) cellelinje med unikke egenskaber, der adskiller den fra andre SCLC-undertyper. Nyere forskning har vist, at DMS-114, som tidligere er blevet klassificeret i kategorien YAP1-udtrykkende SCLC (SCLC-Y), har patogene mutationer i SMARCA4, en ATPase-underenhed i SWI/SNF-kromatinremodelleringskomplekset. Disse mutationer er forbundet med fraværet af RB1-mutationer, i modsætning til det typiske mutationslandskab for SCLC, som ofte har samtidige TP53- og RB1-ændringer. Denne cellelinjes profil omfatter reduceret ekspression af SMARCA4 mRNA og protein, hvilket bidrager til dens omklassificering som en SMARCA4-deficient udifferentieret tumor (SMARCA4-UT) i stedet for en traditionel SCLC. Morfologiske vurderinger har vist, at DMS-114 ligger tættere på thorakal SMARCA4-UT og udviser træk som lavere udtryk for neuroendokrine markører og en karakteristisk immunhistokemisk profil.
Den reviderede klassificering af DMS-114 som en SMARCA4-deficient malignitet snarere end SCLC har betydelige konsekvenser for brugen af den som præklinisk model. Den fungerer som en vigtig ressource til undersøgelse af terapeutiske strategier rettet mod SMARCA4-relaterede veje og undersøgelse af biologien i aggressive thoraxkræftformer, der efterligner SCLC. I modsætning til konventionel SCLC har SMARCA4-deficiente tumorer, herunder DMS-114, ofte unikke genekspressionsprofiler, der er præget af høj YAP1-ekspression, tab af visse neuroendokrine markører og forskellige molekylære sårbarheder. Denne indsigt understreger nødvendigheden af omfattende molekylær og histopatologisk analyse for nøjagtig tumorklassificering og udvikling af effektive behandlingsstrategier.

Væv	Lunge
Sygdom	Thorakal SMARCA4-defekt udifferentieret tumor

Synonymer

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgne mus

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

DMS-114 (Cytion katalognummer 305364)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Epidermal vækstfaktor (EGF), komplement (CR3)

Proteinekspression

Udtrykte gener: adrenokortikotropin (adrenokortikotropisk hormon, ACTH), bombesin, glukagon, 17 beta østradiol, oxytocin - neurophysin (OT-NP)

Antigenudtryk

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Mutationsprofil

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

Waymouth's MB 752/1 medium (Vi leverer ikke dette produkt; overvej venligst andre leverandører. Lad os vide, hvis du har brug for yderligere hjælp)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase
Væskeudskiftning	2 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	68 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes