SW-1573

305644

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SW-1573 er en human ikke-småcellet lungekarsinomcellelinje (NSCLC) som stammer fra lungevev fra en kvinnelig pasient som har fått diagnosen plateepitelkarsinom. Denne cellelinjen har blitt grundig karakterisert for sine genetiske, biokjemiske og farmakologiske egenskaper, noe som gjør den til en verdifull modell for studier av lungekreftbiologi og legemiddelrespons. SW-1573 er kjent for sin epiteliale morfologi og moderate veksthastighet in vitro. Den har vært inkludert i en rekke studier for å vurdere effekten av kjemoterapeutiske midler og målrettede terapier ved lungekreft.
Genomiske analyser av SW-1573 har avdekket viktige mutasjoner som er relevante for patogenesen ved NSCLC. Studier har vist at SW-1573 mangler vanlige drivermutasjoner i KRAS og EGFR, noe som skiller den fra andre NSCLC-cellelinjer som ofte brukes i lungekreftforskning. I stedet har den andre genomiske endringer som bidrar til tumorprogresjon og legemiddelresistens. Storstilt farmakogenomisk forskning, som i Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), har vurdert cellelinjens følsomhetsprofil for legemidler og identifisert sårbarheter for spesifikke cytotoksiske midler og småmolekylære hemmere.
SW-1573 har blitt brukt i studier av strålingsbiologi, ettersom den har vist varierende følsomhet for ioniserende stråling. Forskere har brukt denne cellelinjen til å undersøke DNA-skaderesponsmekanismer og rollen til cellesykluskontrollpunkter i lungekreftbehandling. Studier av enzympolymorfisme har dessuten bekreftet cellelinjens genetiske stabilitet og distinkte identitet blant andre cellelinjer som stammer fra svulster, noe som gjør den til et pålitelig forskningsverktøy.

Vev	Lunge
Sykdom	Minimalt invasivt adenokarsinom, alveolær celle

Søknader

3D-cellekultur, Kreftforskning

Synonymer

- SW-1573
- SW 1573

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Fordoblingstid	23 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SW-1573 (Cytion katalognummer 305644)

NCBI-skattenummer	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1720

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

Blodtype O, Rh +

Mutasjonsprofil

Gensletting: CDKN2A, homozygot; .gendelesjon: SMAD4, homozygot; Mutasjon: CTNNB1, enkel, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterozygot; Mutasjon: KRAS, enkel, p.Gly12Cys (c.34G>T), homozygot; Mutasjon: PIK3CA, enkel, p.Lys111Glu (c.331A>G), heterozygot; Mutasjon: SMARCB1, Enkel, c.362+1G>C, Heterozygot, Merknad=Spleisedonormutasjon (Cosmic-CLP=724878).

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 mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

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	44 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