SW-1573

305644

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SW-1573 er en human ikke-småcellet lungekarcinom (NSCLC) cellelinje, der stammer fra lungevæv fra en kvindelig patient, der er diagnosticeret med pladecellekarcinom. Denne cellelinje er blevet grundigt karakteriseret for sine genetiske, biokemiske og farmakologiske egenskaber, hvilket gør den til en værdifuld model til undersøgelse af lungecancerbiologi og lægemiddelrespons. SW-1573 er kendt for sin epitheliale morfologi og moderate vækshastighed in vitro. Den har været inkluderet i adskillige undersøgelser for at vurdere virkningen af kemoterapeutiske midler og målrettede behandlinger af lungekræft.
Genomiske analyser af SW-1573 har afsløret vigtige mutationer, der er relevante for NSCLC-patogenesen. Undersøgelser har vist, at SW-1573 mangler almindelige drivermutationer i KRAS og EGFR, hvilket adskiller den fra andre NSCLC-cellelinjer, der ofte bruges i lungekræftforskning. I stedet har den andre genomiske ændringer, som bidrager til tumorprogression og lægemiddelresistens. Storstilede farmakogenomiske forsøg, som dem i Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), har vurderet dens lægemiddelfølsomhedsprofil og identificeret sårbarheder over for specifikke cytotoksiske midler og småmolekylære hæmmere.
SW-1573 er blevet brugt i studier af strålingsbiologi, da den har vist varierende følsomhed over for ioniserende stråling. Forskere har brugt denne cellelinje til at undersøge DNA-skade-responsmekanismer og cellecyklus-kontrolpunkternes rolle i lungekræftbehandling. Desuden har undersøgelser af enzympolymorfisme bekræftet dens genetiske stabilitet og distinkte identitet blandt andre tumorafledte cellelinjer, hvilket sikrer dens pålidelighed som forskningsværktøj.

Væv	Lunge
Sygdom	Minimalt invasivt adenokarcinom, alveolær celle

Anvendelser

3D-cellekultur, Kræftforskning

Synonymer

- SW-1573
- SW 1573

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

Blodtype O, Rh+

Mutationsprofil

Deletion af gen: CDKN2A, homozygot; .gensletning: SMAD4, homozygot; Mutation: CTNNB1, Simple, p.Ser33Phe (c.98C>T), Heterozygot; Mutation: KRAS, Simple, p.Gly12Cys (c.34G>T), Homozygot; Mutation: PIK3CA, Simple, p.Lys111Glu (c.331A>G), Heterozygot; Mutation: SMARCB1, Simple, c.362+1G>C, Heterozygot, Note=Splice donor mutation (Cosmic-CLP=724878).

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

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	44 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 Cytіon 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