SHP-77

305498

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SHP-77-cellelinjen er en modell for humant småcellet lungekarsinom (SCLC). Den er avledet fra en primær lungesvulst og brukes i utstrakt grad i kreftforskning, særlig i studier som fokuserer på lungekreftbiologi og legemiddelutvikling. SHP-77-celler har de klassiske kjennetegnene ved SCLC, blant annet rask vekst og høyt tumorigenisk potensial i xenotransplantasjonsmodeller. Denne cellelinjen er kjent for sin evne til å formere seg i serumtilførte dyrkningsmedier, og den har blitt brukt i ulike eksperimentelle oppsett, for eksempel studier av onkogene signalveier og terapeutisk respons på kjemoterapeutiske midler.
SHP-77-celler er en del av Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), en ressurs som gjør det mulig for forskere å korrelere genetiske profiler med legemiddelfølsomhet. Genomisk profilering av SHP-77 har avdekket mutasjoner og endringer i kritiske onkogener og tumorsuppressorer, noe som gir en plattform for å studere de molekylære mekanismene som ligger til grunn for patogenesen ved SCLC. Cellelinjen har også blitt brukt i screeningstudier av legemidler, noe som har gitt innsikt i cellelinjens farmakologiske sårbarheter og bidratt til å identifisere stoffer med terapeutisk potensial for lungekreft.

Vev	Lunge, venstre øvre lapp
Sykdom	småcellet karsinom

Søknader

3D-cellekultur, Kreftforskning

Synonymer

- SHP77
- Shadyside Hospital Pittsburgh-77

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Adhesjon og suspensjon
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Runde celler
Celletype	Epitelceller
Tumorinduserende	Ja; Ja, cellene danner svulster i athymiske nakenmus, og vokser vanligvis som avgrensede knuter uten tegn til metastaser
Fordoblingstid	85 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SHP-77 (Cytion katalognummer 305498)

NCBI-skattenummer	9606

Cellosaurus	CVCL_1693

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

Blodtype O; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)

Mutasjonsprofil

Mutasjon: ABL1, Simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zygositet=Heterozygot; Mutasjon: KRAS, Enkel, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozygot; Mutasjon: RAC1, Simple, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozygot; Mutasjon: TP53, enkel, p.Cys176Trp (c.528C>G), homozygot

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

Væskefornyelse	2 til 3 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	54 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