NCI-H2195

305259

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

NCI-H2195-cellelinjen stammer fra humant småcellet lungekarcinom (SCLC). Nærmere bestemt blev denne cellelinje etableret fra knoglemarvsmetastaser fra en voksen patient med småcellet lungekarcinom. NCI-H2195-celler er kendetegnet ved deres epitelmorfologi og deres evne til at vokse sammen i kultur. De udviser typiske træk ved SCLC, herunder tilstedeværelsen af neuroendokrine markører og genetiske mutationer, der ofte er forbundet med denne aggressive form for lungekræft.
NCI-H2195-celler bruges i vid udstrækning i kræftforskning til at studere de molekylære og cellulære mekanismer i småcellet lungekræft. Dette omfatter undersøgelser af de veje, der er involveret i tumorvækst, metastase og respons på behandling. Forskere bruger denne cellelinje til at udforske virkningerne af kemoterapeutiske midler, målrettede terapier og nye behandlingsstrategier på SCLC. NCI-H2195-cellelinjen er særlig værdifuld til at studere de genetiske og epigenetiske ændringer, der driver SCLC, såsom mutationer i TP53, RB1 og MYC, som ofte observeres i denne type kræft.
Derudover fungerer NCI-H2195-cellelinjen som en model for prækliniske undersøgelser, der har til formål at identificere biomarkører til tidlig påvisning, prognose og terapeutisk respons i småcellet lungekarcinom. Ved at levere et pålideligt in vitro-system bidrager denne cellelinje til udviklingen af mere effektive behandlinger og en bedre forståelse af sygdommen, hvilket i sidste ende hjælper med at fremme personlige medicinske tilgange til SCLC-patienter.

Væv	Lunge
Sygdom	Småcellet karcinom
Metastasested	Knoglemarv

Synonymer

- H2195
- H-2195

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

NCI-H2195 (Cytion katalognummer 305259)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1538

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Mutationsprofil

Mutation: TP53, p.Val157Phe (c.469G>T)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 1,6 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a)

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % FBS, ITS+, hydrokortison 10 nM, β-østradiol 10 nM, L-glutamin

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

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	67 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