V79

305012

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

V79-celler er en cellelinje av lungefibroblaster fra kinesisk hamster, som ofte brukes i genetisk, toksikologisk og radiobiologisk forskning. De stammer fra lungevevet til den kinesiske hamsteren og er spesielt verdsatt for sin raske veksthastighet og stabile karyotype, noe som gjør dem til en pålitelig modell for ulike laboratoriestudier.
V79-celler brukes først og fremst til cytotoksisitets- og gentoksisitetstesting. Disse cellene brukes til å vurdere de potensielle DNA-skadelige effektene av kjemiske forbindelser og stråling, noe som gir viktige data for risikovurdering og sikkerhetsevalueringer. V79-celler er svært følsomme for mutagener og kreftfremkallende stoffer, noe som gjør dem til et utmerket valg for mutagenisitetstester, for eksempel mikrokjernetesten og kromosomaberrasjonstesten.
Innen strålingsbiologi brukes V79-celler til å studere effekten av ioniserende stråling på cellestrukturer og til å evaluere effekten av strålingsbeskyttende stoffer. Cellenes følsomhet for strålingsindusert skade gjør det mulig for forskere å undersøke mekanismene for DNA-reparasjon, cellesyklusstopp og apoptose etter eksponering for ulike typer stråling.
V79-celler er også viktige i farmakologisk forskning, særlig i screeningprosesser for legemidler, der den robuste veksten og reproduserbarheten er en fordel for høykapasitetsanalyser. De brukes til å teste de cytotoksiske effektene av nye legemidler og til å studere cellulært opptak og metabolisme av farmasøytiske forbindelser.
Alt i alt er V79-cellelinjen et allsidig verktøy i biomedisinsk forskning, som bidrar til vår forståelse av cellenes respons på miljøgifter og til utviklingen av tryggere og mer effektive terapeutiske intervensjoner.

Vev	Lunge

Søknader

V79-celler er en mye brukt og veletablert cellelinje i biologisk forskning, særlig når det gjelder studier av DNA-reparasjon og DNA-skader. Disse cellene har en forkortet cellesyklus, kan lett mutageniseres for å lage stabile mutantlinjer med mangel på DNA-reparasjonsenzymer og relaterte DNA-skaderesponsfunksjoner, og de er spesielt nyttige for gentoksisitetsanalyser på grunn av deres stabile karyotype og morfologi. V79-celler har vært mye brukt i studier av røntgen-, UV-stråling og oksidasjonsmiddelindusert DNA-skade og -reparasjon, i tillegg til undersøkelser av cellulære signalveier, apoptose, inflammasjon og effekten av ulike kjemikalier og forbindelser på cellevekst og levedyktighet. Den utstrakte bruken av disse stoffene i forskning viser hvor nyttige og viktige de er i biologisk vitenskap.

Synonymer

- V-79
- V 79
- Strain V
- V79-1
- GM00215
- GM-215
- GM00215A
- GM16136
- UCW 100

KLASSIFISERING

Organisme	Kinesisk hamster
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Fibroblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

V79 (Cytion-katalognummer 305012)

NCBI-skattenummer	10029
Cellosaurus	CVCL_2234

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

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.

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