Huh-7.5.1

305491

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Huh-7.5.1-cellelinjen er en subklon avledet fra Huh-7-hepatomcellene, kjent for sin økte mottakelighet for replikasjon av hepatitt C-virus (HCV). Huh-7.5.1-cellene ble utviklet som en forbedret versjon av Huh-7.5-cellelinjen og ble etablert fra en kurert HCV-replikon-cellelinje. De viser høyere mottakelighet for HCV-infeksjon sammenlignet med sine forgjengere. De er i stand til å støtte robuste HCV-replikasjonssykluser, noe som gjør dem til en foretrukket modell for å studere HCV-livssykluser, inkludert viral inntrengning, RNA-replikasjon og produksjon av smittsomme partikler.
Bruken av Huh-7.5.1-celler har vært særlig verdifull i HCV-forskning på grunn av deres økte effektivitet i replikasjon av viralt RNA og produksjon av smittsomt virus. Denne cellelinjen viser høye virale titere, som vanligvis når 10^4 til 10^5 smittsomme enheter per milliliter i kultursupernatanter under infeksjoner med HCV-JFH1-stammen. Denne egenskapen muliggjør detaljert analyse av viral patogenese og antivirale responser in vitro. Det er viktig å merke seg at Huh-7.5.1-celler brukes i screening for antivirale forbindelser som retter seg mot HCV, noe som bidrar til utviklingen av behandlinger mot HCV og gir innsikt i resistensmekanismer.
I tillegg har cellene blitt brukt i bredere studier som omfatter virale interaksjoner med vertscellens maskineri, lipidmetabolisme og relaterte terapeutiske mål. For eksempel har hemming av cellulære signalveier, slik som den SKI-1/S1P-protease-medierte SREBP-signalveien, vist seg å ha innvirkning på virusreplikasjonen i Huh-7.5.1-celler, noe som understreker deres nytteverdi for forskning på vertsrettede antivirale strategier.

Vev	Lever
Sykdom	Hepatocellulært karsinom hos voksne

Synonymer

- Huh 7.5.1
- Huh7.5.1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Huh-7.5.1 (Cytion-katalognummer 305491)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_E049

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: KDR, p.Gln472His (c.1416A>T), homozygot; Mutasjon: POLD3, p.Lys109Arg (c.326A>G) (p.Lys70Arg, c.209A>G); Mutasjon: RIGI, p.Thr55Ile (c.164C>T); Mutasjon: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T); Mutasjon: TP53, p.Tyr220Cys (c.659A>G), homozygot

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

Virusfølsomhet

Sammenlignet med den opprinnelige Huh-7-cellelinjen gir den økt produksjon av hepatitt C-virus (HCV) ved infeksjon med stammen JFH-1.

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
Såtetthet	2–4 × 10^4/cm²

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	57 år
Etnisitet	Japansk

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