GH3

300383

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

GH3-cellelinjen, som stammer fra en hypofysetumor hos rotter, er en viktig ressurs i studiet av hypofysefunksjoner, særlig når det gjelder utskillelsen av prolaktin og veksthormon. Disse cellene har egenskaper som både somatotrope og laktotrope celler, noe som muliggjør detaljerte undersøkelser av hypofysehormoner og deres reguleringsmekanismer. Cellelinjen brukes i stor utstrekning for å forstå effekten av hormonbehandlinger og genetiske modifikasjoner på utskillelsen av disse hormonene. GH3-celler reagerer i betydelig grad på skjoldbruskkjertelstimulerende hormoner, noe som gjør dem til en verdifull modell for analyser som måler effekten av ulike stoffer på hypofysens aktivitet.
Forskning på GH3-celler undersøker ofte hvordan disse cellene reagerer på ulike hormonelle stimuli. Det er for eksempel kjent at hydrokortison fremmer produksjonen av veksthormon samtidig som det hemmer produksjonen av prolaktin i disse cellene, noe som gjør GH3 til en foretrukket modell for å utforske hormonbalansen og det endokrine systemets respons på stress og andre fysiologiske faktorer. Slike studier er avgjørende for å øke vår forståelse av hypofysesykdommer og for å utvikle behandlingsformer for tilstander som vekstmangel og hyperprolaktinemi.
GH3-celler er dessuten viktige i farmakologiske tester og bioteknologiske anvendelser som tar sikte på å utvikle behandlinger for hypofyserelaterte lidelser. Deres evne til å produsere mer veksthormon enn GH1-celler, sammen med prolaktin, gjør det mulig for forskere å undersøke reguleringen og effekten av disse hormonene under ulike forhold. Denne unike profilen er avgjørende for å forstå de komplekse interaksjonene i det endokrine systemet og for å kunne utvikle målrettede terapeutiske intervensjoner.

Vev	Hjerne, hypofyse
Sykdom	Svulst

Synonymer

- GH 3

KLASSIFISERING

Organisme	Rotte
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Adhesjon og suspensjon
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

GH3 (Cytion-katalognummer 300383)

NCBI-skattenummer	10116
Cellosaurus	CVCL_0273

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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Produkter

Veksthormon, prolaktin

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

Ham's F12K Medium, m: 2,0 mM L-Glutamin, m: 2,0 mM Natriumpyruvat, m: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820608a)

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

Kosttilskudd

Suppler mediet med 15 % hesteserum, 2,5 % varmeinaktivert FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Samle suspensjonscellene i et 15 ml rør, og vask de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (bruk 3-5 ml for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml for T25-kolber, 2,5 ml for T75-kolber) og sørg for full dekning av cellelaget. La cellene inkubere i romtemperatur i 10 minutter. Etter inkubasjon kombineres og sentrifugeres både suspensjonen og de adherente cellene. Etter sentrifugering resuspenderes cellepelleten forsiktig, og cellesuspensjonen overføres til nye kolber som inneholder nytt medium.

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.

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

DONOR

Rase / underart	Wistar Furth
Donorens alder	7 måneder

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