GH3

300383

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

GH3-cellelinjen, der stammer fra en hypofysetumor fra en rotte, er en vigtig ressource i studiet af hypofysefunktioner, især hvad angår udskillelsen af prolaktin og væksthormon. Disse celler har egenskaber fra både somatotrope og laktotrope celler, hvilket muliggør detaljerede undersøgelser af hypofysehormoner og deres reguleringsmekanismer. Cellelinjen bruges i vid udstrækning til at forstå virkningerne af hormonbehandlinger og genetiske modifikationer på udskillelsen af disse hormoner. GH3-celler reagerer markant på skjoldbruskkirtelstimulerende hormoner, hvilket gør dem til en værdifuld model for analyser, der måler forskellige stoffers indvirkning på hypofysens aktiviteter.
Forskning, der anvender GH3-celler, undersøger ofte, hvordan disse celler reagerer på forskellige hormonelle stimuli. For eksempel er hydrokortison kendt for at fremme produktionen af væksthormon og samtidig hæmme produktionen af prolaktin i disse celler, hvilket gør GH3 til en foretrukken model til udforskning af hormonbalancen og det endokrine systems reaktion på stress og andre fysiologiske faktorer. Sådanne undersøgelser er afgørende for at fremme vores forståelse af hypofysesygdomme og udvikle behandlinger for tilstande som vækstmangel og hyperprolaktinæmi.
Desuden er GH3-celler afgørende for farmakologiske test og bioteknologiske anvendelser, der har til formål at udvikle behandlinger af hypofyserelaterede lidelser. Deres evne til at producere mere væksthormon sammenlignet med GH1-celler samt prolaktin gør det muligt for forskere at undersøge reguleringen og virkningerne af disse hormoner under forskellige forhold. Denne unikke profil er afgørende for forståelsen af de komplekse interaktioner i det endokrine system og for udviklingen af målrettede terapeutiske indgreb.

Væv	Hjerne, hypofyse
Sygdom	Neoplasme

Synonymer

- GH 3

KLASSIFICERING

Organisme	Rotte
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Adhæsion og suspension
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

GH3 (Cytion katalognummer 300383)

NCBI-skattenummer	10116
Cellosaurus	CVCL_0273

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Produkter

Væksthormon, prolaktin

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

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

Kosttilskud

Supplér mediet med 15 % hesteserum, 2,5 % varmeinaktiveret FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Saml de suspenderede celler i et 15 ml rør, og vask forsigtigt de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (brug 3-5 ml til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml til T25-kolber, 2,5 ml til T75-kolber) for at sikre fuld dækning af cellelaget. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 10 minutter. Efter inkubationen kombineres og centrifugeres både suspensionen og de vedhæftede celler. Efter centrifugering resuspenderes cellepelleten forsigtigt, og cellesuspensionen overføres til nye kolber, der indeholder frisk medium.

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.

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

Race / underart	Wistar Furth
Donorens alder	7 måneder

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