C6

500142

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

C6-cellinjen har gliacellstyp med fibroblastmorfologi och härstammar från ett gliom hos en Wisthar-Furth-råtta. Gliomet framkallades genom exponering för N-nitrosometylurea, efter många cykler av alternerande odling och djurpassager.
C6-gliomcellinjen används ofta inom neuroonkologisk forskning för att skapa djurmodeller som nära efterliknar egenskaperna hos gliom hos människa, vilket underlättar utvecklingen av nya terapeutiska medel och strategier. Den är särskilt effektiv vid 3D-cellodling och screening med hög genomströmning.
C6-celler är genetiskt olika och har en p53-gen av vildtyp, ett ökat uttryck av Rb-genen och ett muterat p16/Cdkn2a/Ink4a-locus, men saknar uttryck av mRNA från p16 och p19ARF. De överuttrycker också flera gener i gliom hos människa, t.ex. PDGFβ, IGF-1, EGFR och Erb3/Her3-precursorproteiner.
Däremot minskar uttrycket av IGF-2, FGF-9 och FGF-10, medan genuttrycket av MMP-7 förblir oförändrat. I likhet med gliom hos människa uppvisar C6-celler ökad aktivitet i Ras-väggenerna, vilket regleras av det förhöjda uttrycket av Ras guanintrifosfataktivatorprotein.
C6-cellinjen har använts i olika studier. Den användes till exempel för att undersöka 2-(2,4-dihydroxifenyl)tieno-1,3-tiazin-4-onens (BChTT) förmåga att stoppa cancercellers proliferation och för att undersöka de mekanismer som är inblandade i denna process.
I en annan undersökning studerades de cytotoxiska och antioxidativa egenskaperna hos det superkritiska CO2-extraktet (SCE) av en gammal mans skägg (Usnea barbata) med hjälp av C6-celler. Intressant nog har det rapporterats att dessa celler uppvisar ökade nivåer av glycerylfosfatdehydrogenasaktivitet som svar på glukokortikoider.

Vävnad	Hjärna
Sjukdom	Gliom

Synonymer

- C-6
- C 6
- RGC-6
- RGC6
- RGc6

KLASSIFICERING

Organism	Råtta
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Fibroblastliknande
Celltyp	Gliaceller
Fördubblingstid	24 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

C6 (Cytion katalognummer 500142)

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

NCBI-skattenummer	10116
Cellosaurus	CVCL_0194

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Receptorer som uttrycks

Glukokortikoid

Virus

Positivt för LCMV

Virusmottaglighet

Vesikulär stomatit (Indiana), vaccinia, herpes simplex

Virusresistens

Poliovirus 3

Omvänt transkriptas	Negativt

Produkter

S-100-protein, produktion av glycerylfosfatdehydrogenas som svar på glukokortikoider, somatotropin.

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Såtäthet	1 x 10^4 celler/cm^2 ger ett konfluent skikt efter cirka 4 dagar.
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

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

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	Ospecificerad

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes