C6

500142

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De C6-cellijn handhaaft het gliale celtype met fibroblastmorfologie en is afkomstig van een glioom van een Wisthar-Furth rat. Het glioom werd geïnduceerd door blootstelling aan N-nitrosomethylureum, na talrijke cycli van afwisselende kweek- en dierpassages.
De C6 glioomcellijn wordt vaak gebruikt in neuro-oncologisch onderzoek om diermodellen te creëren die de kenmerken van menselijk glioom goed nabootsen, wat helpt bij de ontwikkeling van nieuwe therapeutische middelen en strategieën. Het is met name effectief in 3D-celkweek en high-throughput screening.
C6-cellen zijn genetisch divers en bezitten een wild-type p53-gen, een verhoogde Rb-genexpressie en een gemuteerde p16/Cdkn2a/Ink4a locus, maar geen p16- en p19ARF-mRNA-expressie. Ze overexpreseren ook verschillende genen in humane gliomen, zoals PDGFβ, IGF-1, EGFR en Erb3/Her3 precursoreiwitten.
De expressie van IGF-2, FGF-9 en FGF-10 is echter verminderd, terwijl de genexpressie van MMP-7 onveranderd blijft. Net als menselijke gliomen vertonen C6-cellen een verhoogde activiteit van de genen van de Ras-route, die wordt gereguleerd door de verhoogde expressie van het Ras guaninetrifosfaat activator-eiwit.
De C6-cellijn is in verschillende onderzoeken gebruikt. Ze werd bijvoorbeeld gebruikt om het vermogen van 2-(2,4-dihydroxyfenyl)thieno-1,3-thiazin-4-one (BChTT) te onderzoeken om de proliferatie van kankercellen te stoppen en om de mechanismen te onderzoeken die bij dit proces betrokken zijn.
In een ander onderzoek werden de cytotoxische en antioxiderende eigenschappen van het superkritische CO2-extract (SCE) van een oude mannenbaard (Usnea barbata) bestudeerd met behulp van C6-cellen. Het is interessant om te zien dat deze cellen een verhoogde activiteit van glycerylfosfaatdehydrogenase vertonen in reactie op glucocorticoïden.

Weefsel	Hersenen
Ziekte	Gliomen

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Rat
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Fibroblast-achtige
Celtype	Gliale cellen
Verdubbelingstijd	24 uur

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

C6 (Cytion catalogusnummer 500142)

NCBI-belastingnummer	10116
Cellosaurus	CVCL_0194

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Tot expressie gebrachte receptoren

Glucocorticoïde

Virussen

Positief voor LCMV

Gevoeligheid voor virussen

Vesiculaire stomatitis (Indiana), vaccinia, herpes simplex

Virusresistentie

Poliovirus 3

Reverse transcriptase	Negatief

Producten

S-100 proteïne, productie van glycerylfosfaatdehydrogenase in reactie op glucocorticoïden, somatotropine.

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Zaaidichtheid	1 x 10^4 cellen/cm^2 zal in ongeveer 4 dagen een confluente laag opleveren.
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5 x 10^4 cellen/cm^2 en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	Ongespecificeerd

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes