Hep-56.1D

400204

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De hepatoomcellijn Hep-56.1D is afgeleid van een levertumor bij muizen, specifiek van de C57BL/6J muizenstam. Deze cellijn wordt gekarakteriseerd door een opmerkelijke mutatie in het p53-gen, geïdentificeerd op verschillende passages tijdens in vitro vermeerdering. Specifiek vertoont Hep-56.1D een C:G naar G:C transversie bij codon 132 van exon 5, wat resulteert in een aminozuurverandering van cysteïne naar tryptofaan. Deze mutatie werd ontdekt bij passagegetal 17, wat duidt op een selectief groeivoordeel van de mutatie, waardoor deze overheerst in de celpopulatie.
De Hep-56.1D cellijn vertoont een overwegend epitheliale morfologie, wat de hepatocytische oorsprong weerspiegelt. Dit komt overeen met het intermediaire filamenteiwitprofiel, dat de eenvoudige keratines K8 en K18 bevat, evenals vimentine en keratine K19 in verschillende mate. De aanwezigheid van deze eiwitten bevestigt de hepatocytische aard van de cellijn en de classificatie als hepatoomlijn.
Verdere analyse van Hep-56.1D met behulp van DNA-fingerprinting bracht geen belangrijke structurele afwijkingen aan het licht, hoewel er enkele veranderingen in de relatieve intensiteit van specifieke banden werden waargenomen bij toenemend aantal doorgangen. Dit duidt op genomische stabiliteit met een zekere mate van variabiliteit over langere kweekperioden. De p53-mutatieanalyse en expressiepatronen van intermediaire filamenteiwitten vormen samen een waardevol model voor het bestuderen van hepatocellulair carcinoom en de rol van p53-mutaties in levertumorigenese.

Weefsel	Lever
Ziekte	Hepatocellulair carcinoom

Synoniemen

- HEP-56.1D
- 56.1D
- 56.1d

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Tumorverwekkend	Ja, in C57BL/6J muizen. In de derde week ontwikkelen zich tumoren met een diameter van ongeveer 5-6 mm.
Ploïdie	Aneuploïde
Verdubbelingstijd	25 tot 30 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Hep-56.1D (Cytion catalogusnummer 400204)

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-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_5769

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

Keratine 8, Keratine 18, Vimentine.

Mutatieprofiel

P53mut, C:G -+ G:C transversie bij codon 132 van muis p53 exon 5, wat overeenkomt met een aminozuurverandering van cysteïne naar tryptofaan.

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

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 tot 2 x 10^4 cellen/cm^2 tijdens routinematige kweek
Vloeistofverversing	Elke 3 tot 4 dagen
Herstel na ontdooiing	>90% van de cellen herstelde van het vriesproces binnen 24 tot 48 uur

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

Soort / ondersoort	C57BL/6J
Leeftijd van de donor	Volwassen

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