Colo-320DM cellen

300153

De COLO-320DM cellijn is een menselijke colorectaal adenocarcinoom cellijn afkomstig van de metastatische site van een 55-jarige Kaukasische vrouw. Deze cellijn vertoont unieke kenmerken die belangrijk zijn voor het bestuderen van dikkedarmkanker metastase en de effecten van chemotherapeutische middelen. Opmerkelijk is de hoge expressie van carcino-embryonisch antigeen (CEA), een waardevolle biomarker die gebruikt wordt bij het monitoren en diagnosticeren van colorectale kanker.
COLO-320DM cellen zijn adherent met een epitheliale morfologie. Ze worden vaak gebruikt in onderzoek dat zich richt op de cellulaire en moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan de progressie en metastase van colorectale kanker. Daarnaast dienen ze, vanwege hun consistente groeipatronen en genetische stabiliteit tijdens passages, als een betrouwbaar model voor in vitro experimenten die de biologie van kankercellen, de respons op geneesmiddelen en genexpressie met betrekking tot colorectale kanker onderzoeken.
Deze cellen zijn ook bijzonder interessant voor genetische studies, vooral die met betrekking tot de pathways die betrokken zijn bij metastase en de respons op chemotherapie. Onderzoekers gebruiken COLO-320DM om signaalwegen, cellulaire respons op hypoxie en interacties tussen kankercellen en de tumormicro-omgeving te onderzoeken. De cellijn heeft een belangrijke rol gespeeld bij de ontwikkeling van therapeutische strategieën gericht op metastasemechanismen die specifiek zijn voor colorectaal carcinoom.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De COLO-320DM cellijn is een menselijke colorectaal adenocarcinoom cellijn afkomstig van de metastatische site van een 55-jarige Kaukasische vrouw. Deze cellijn vertoont unieke kenmerken die belangrijk zijn voor het bestuderen van dikkedarmkanker metastase en de effecten van chemotherapeutische middelen. Opmerkelijk is de hoge expressie van carcino-embryonisch antigeen (CEA), een waardevolle biomarker die gebruikt wordt bij het monitoren en diagnosticeren van colorectale kanker.
COLO-320DM cellen zijn adherent met een epitheliale morfologie. Ze worden vaak gebruikt in onderzoek dat zich richt op de cellulaire en moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan de progressie en metastase van colorectale kanker. Daarnaast dienen ze, vanwege hun consistente groeipatronen en genetische stabiliteit tijdens passages, als een betrouwbaar model voor in vitro experimenten die de biologie van kankercellen, de respons op geneesmiddelen en genexpressie met betrekking tot colorectale kanker onderzoeken.
Deze cellen zijn ook bijzonder interessant voor genetische studies, vooral die met betrekking tot de pathways die betrokken zijn bij metastase en de respons op chemotherapie. Onderzoekers gebruiken COLO-320DM om signaalwegen, cellulaire respons op hypoxie en interacties tussen kankercellen en de tumormicro-omgeving te onderzoeken. De cellijn heeft een belangrijke rol gespeeld bij de ontwikkeling van therapeutische strategieën gericht op metastasemechanismen die specifiek zijn voor colorectaal carcinoom.

Weefsel	Colon, Dukes' type C
Ziekte	Colorectaal adenocarcinoom

Synoniemen

- COLO_320DM
- COLO-320-DM
- COLO #320DM
- COLO320/DM
- COLO320-DM
- COLO320DM
- Colo320DM
- COLO320 DM
- COLO 320 DM
- COLO 320 (DM)
- Colorado 320 Double Minutes

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw

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

Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Afgerond en breekbaar
Tumorverwekkend	Ja, in naakte muizen

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

COLO-320DM (Cytion catalogusnummer 300153)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0219

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Iso-enzymen

PGM1,1, PGM3, 2, G6PD, B, PEP-D, 1, 6PGD, A, ES-D, 1

Producten

Serotonine, noradrenaline, epinefrine, adrenocorticotroop hormoon (ACTH), bijschildklierhormoon

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

Ham's F12, w: 1,0 mM stabiele Glutamine, w: 1,0 mM natriumpyruvaat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820600a)

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
Vloeistofverversing	Om de 3 tot 5 dagen
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	55 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

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.

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