COLO-205

300380

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De COLO-205 cellijn is een menselijke colorectaal adenocarcinoom cellijn die voor het eerst werd vastgesteld op de metastatische plaats van de ascites van een 70-jarige Kaukasische man. Gekenmerkt door zijn epitheliale celmorfologie, wordt deze cellijn vaak gebruikt in biomedisch onderzoek gericht op colorectale kanker, met name in studies met betrekking tot kankerbiologie, geneesmiddelenrespons en metastatische mechanismen. COLO-205 cellen vertonen een hyperdiploïd karyotype en staan erom bekend dat ze matig goed gedifferentieerde adenocarcinomen vormen wanneer ze xenografisch worden ingeplant in immuundeficiënte muizen.
COLO-205 cellen brengen verschillende belangrijke oncogene en tumorsuppressorpaden tot expressie, waardoor ze een waardevol model zijn voor farmacologische testen en kankeronderzoek. Ze reageren op tumornecrosefactor-gerelateerd apoptose-inducerend ligand (TRAIL), waardoor ze geschikt zijn voor apoptosestudies. Bovendien zijn deze cellen uitgebreid gebruikt om de farmacodynamiek van verschillende chemotherapeutische middelen te onderzoeken, waardoor inzicht is verkregen in de werkings- en resistentiemechanismen bij de behandeling van colorectale kanker. Onderzoek met de COLO-205-lijn heeft aanzienlijk bijgedragen aan het begrijpen van het biologische gedrag dat typisch is voor colorectale adenocarcinomen, waaronder celproliferatie, differentiatie en interactie met antikankergeneesmiddelen.

Weefsel	Kolon, Dukes' type D
Ziekte	Colorectaal adenocarcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Ascites

Synoniemen

- Colo 205
- CoLo 205
- COLO-205
- COLO 205
- COLO.205
- Colo205
- COLO205
- Co 205
- Colorado 205

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Tumorverwekkend	Ja, in naakte muizen
Ploïdie	Aneuploïde
MSI-status	Stabiel (MSS)

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

Verdubbelingstijd	20 tot 25 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

COLO-205 (Cytion catalogusnummer 300380)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Eiwit-expressie

CSAp- (Centriool en Spindel-Geassocieerd eiwit)

Antigeenexpressie

De cellen zijn positief voor keratine door immunoperoxidase kleuring.

Iso-enzymen

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

Reverse transcriptase	Negatief

Producten

Carcinoembryonisch antigeen (CEA) 1,5 tot 4,1 ng/106 cellen/10 dagen, keratine, interleukine 10 (IL-10, interleukine-10)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO_2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Heruitplanten

Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en spoel de aanhangende cellen zorgvuldig af met PBS zonder calcium en magnesium (3-5 ml PBS voor T25, 5-10ml voor T75 celkweekflessen). Voeg Accutase toe (1-2ml per T25, 2,5ml per T75 celkweekfles), het celblad moet volledig bedekt zijn. Incubeer 10 minuten bij omgevingstemperatuur en centrifugeer vervolgens de cellen die in suspensie groeien en de aanhangende cellen samen. Resuspendeer de cellen voorzichtig en breng ze over in nieuwe kolven met vers medium.

Zaaidichtheid	1 x 10^4 cellen/cm^2
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.

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

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	70 jaar

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

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