MCA-205

305730

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

MCA-205 is een muizenfibrosarcoomcellijn afkomstig van C57BL/6-muizen. Deze cellijn is oorspronkelijk ontstaan door metylcholantreen-geïnduceerde tumorigenese, een klassieke chemische carcinogenese-methode die veel wordt gebruikt om transplanteerbare tumormodellen in syngene muizen te genereren. MCA-205 dient als een immunocompetent tumormodel, wat betekent dat het zonder afstoting kan worden geïmplanteerd in immunocompetente C57BL/6-muizen, waardoor het zeer geschikt is voor preklinische studies van kankerimmunotherapie en tumorimmunologie.
Biologisch gezien worden MCA-205-tumoren geclassificeerd als niet-immunogeen of slecht immunogeen, een eigenschap die hun lage basisantigeniciteit en verminderde gevoeligheid voor spontane immuungemedieerde afstoting weerspiegelt. Deze eigenschap is bijzonder nuttig voor het evalueren van de werkzaamheid van checkpointblokkade-therapieën (zoals anti-PD-1 of anti-CTLA-4) of tumorvaccins onder omstandigheden die de immuunontwijkende aard van veel menselijke kankers weerspiegelen. Ondanks hun slechte intrinsieke immunogeniciteit kunnen MCA-205-tumoren reageren op immuunmodulatie in combinatie met bestralingstherapie, oncolytische virussen of TLR-agonisten, waardoor ze een veelzijdig platform vormen voor het testen van combinatietherapieën.
MCA-205-cellen groeien snel, zowel in vitro als in vivo, en vormen agressieve fibrosarcomen wanneer ze subcutaan worden geïnjecteerd. Deze tumoren hebben een hoge mate van vascularisatie en ondersteunen reproduceerbare tumorgroeikinetiek, waardoor een consistente meting van de tumorbelasting en de respons op de behandeling mogelijk is. Vanwege hun muizenafkomst en syngeneïteit met C57BL/6-muizen zijn MCA-205-cellen niet geschikt voor mensspecifieke assays, maar onmisbaar voor het onderzoeken van immuunmechanismen in een volledig functioneel immuunsysteem van de gastheer.

Ziekte	Fibrosarcoom bij de muis

Synoniemen

- MCA 205
- MCA205

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MCA-205 (Cytion-catalogusnummer 305730)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_VR90

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.

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

Dissociatiereagens	Accutase

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.

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