Product sheet

Ramos Cellen | 302007

Algemene informatie

Description	De Ramos cellijn, afkomstig uit het ascitesvocht van een 3-jarige jongen met Burkitt Lymfoom, is een cruciale bron voor immunologisch onderzoek. Deze cellijn, die gekenmerkt wordt door de secretie van IgM, is van onschatbare waarde voor de analyse van antigenen op het B-celoppervlak, het testen van cytotoxische medicijnen, mutatieanalyse en het onderzoeken van apoptotische mechanismen. RAMOS-cellen vertonen een lymfoblast-achtige morfologie en staan bekend om hun robuuste groei in vitro. Ze zijn bijzonder waardevol in studies met betrekking tot de ontwikkeling, functie en kwaadaardigheid van B-cellen, waaronder het onderzoek van B-cell receptor (BCR) signaalwegen, genexpressie en de mechanismen die ten grondslag liggen aan de transformatie van normale B-cellen in kwaadaardige cellen. Deze cellen worden ook vaak gebruikt in onderzoeken naar de productie van antilichamen vanwege hun B-cellijn, waardoor onderzoekers B-celresponsen op verschillende antigenen en de daaropvolgende generatie van antilichamen kunnen onderzoeken. RAMOS-cellen worden verder gebruikt bij het ontdekken van geneesmiddelen en toxiciteitsstudies. Door hun gevoeligheid voor verschillende chemotherapeutische middelen zijn ze van onschatbare waarde bij de preklinische evaluatie van nieuwe kankertherapieën. Met name is de Ramos cellijn EBV-negatief, waardoor een basismodel ontstaat voor het bestuderen van Burkitt lymfoom zonder de invloed van het Epstein-Barr virus. Samenvattend is de Ramos cellijn van onschatbare waarde bij het bestuderen van B-cel biologie en Burkitt lymfoom en is het instrumenteel bij het onderzoeken van de ontwikkeling van B-cellen, maligniteit, antilichaam productie en de werkzaamheid van nieuwe kankertherapieën.
Organism	Mens
Tissue	Hematopoëtisch
Disease	Burkitt lymfoom
Applications	Analyse van oppervlakteantigenen van B-cellen, testen van cytotoxische geneesmiddelen, mutatieanalyse, analyse van apoptotische mechanismen, HLA-typering
Synonyms	RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA)

Kenmerken

Age	3 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch

Ramos Cellen | 302007

Morphology	Ronde cellen
Cell type	B lymfoblast
Growth properties	Ophanging

Regelgevende gegevens

Citation	Ramos (Cytion catalogusnummer 302007)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0597

Biomoleculaire gegevens

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hypodiploïd

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Subculturing	Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5 x 10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3 x 10^5 tot 1 x 10^6 cellen/ml voor een optimale groei.
Seeding density	3 x 10^5 cellen/ml
Fluid renewal	2 keer per week

Ramos Cellen | 302007

Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden. 2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is. 3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft. 4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend. 5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig. 6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg. 7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen. 8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.
Flask Coating	Geen
Freezing Procedure	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.

Ramos Cellen | 302007

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	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.
STR profiel	**CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12,13,14 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 7,12 **D7S820**: 11 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 15,16 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 6,21 **Penta D**: 10,13 **D8S1179**: 13 **FGA**: 20,24 **D2S1338**: 20,23
HLA-allelen	**A***: '03:01:01 **B***: '44:160Q, '01.02.1900 03:01 **C***: '16:01:01 **DRB1***: '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01 **DQB1***: '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '104:01:01 **E**: '01:03:02