Product sheet

Ramos Celler | 302007

Allmän information

Description	Ramos-cellinjen, som etablerades från ascitesvätskan hos en 3-årig pojke med Burkitts lymfom, är en viktig resurs inom immunologisk forskning. Denna cellinje, som kännetecknas av utsöndring av IgM, är ovärderlig för analys av B-cellsytantigener, cytotoxiska läkemedelstester, mutationsanalys och utforskning av apoptotiska mekanismer. RAMOS-cellerna uppvisar en lymfoblastliknande morfologi och är kända för sin robusta tillväxt in vitro. De är särskilt värdefulla i studier som rör B-cellers utveckling, funktion och malignitet, inklusive undersökning av signalvägar för B-cellsreceptorer (BCR), genuttryck och de mekanismer som ligger till grund för omvandlingen av normala B-celler till maligna celler. Dessa celler används också ofta i studier av antikroppsproduktion på grund av deras B-cellslinje, vilket gör det möjligt för forskare att utforska B-cellssvar på olika antigener och den efterföljande antikroppsgenereringen. RAMOS-celler används vidare i studier av läkemedelsupptäckt och toxicitet. Deras känslighet för olika kemoterapeutiska medel gör dem till ett ovärderligt verktyg i den prekliniska utvärderingen av nya cancerterapier. Ramos-cellinjen är EBV-negativ, vilket ger en baslinjemodell för att studera Burkitt-lymfom utan påverkan av Epstein-Barr-viruset. Sammanfattningsvis är Ramos-cellinjen en ovärderlig tillgång i studierna av B-cellsbiologi och Burkitts lymfom, och den är viktig för att utforska B-cellsutveckling, malignitet, antikroppsproduktion och effekten av nya cancerbehandlingar.
Organism	Människan
Tissue	Hematopoietisk
Disease	Burkitt-lymfom
Applications	Analys av B-cellsytantigener, testning av cytotoxiska läkemedel, mutationsanalys, analys av apoptotiska mekanismer, HLA-typning
Synonyms	RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA)

Egenskaper

Age	3 år
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk

Ramos Celler | 302007

Morphology	Runda celler
Cell type	B lymfoblast
Growth properties	Avstängning

Lagstadgade uppgifter

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

Biomolekylära data

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hypodiploid

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Subculturing	Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5 x 10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3 x 10^5 till 1 x 10^6 celler/ml för optimal tillväxt.
Seeding density	3 x 10^5 celler/ml
Fluid renewal	2 gånger per vecka

Ramos Celler | 302007

Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.
Thawing and Culturing Cells	1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten. 2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs. 3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår. 4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas. 5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt. 6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium. 7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt. 8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Ramos Celler | 302007

Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.
STR-profil	**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-alleler	**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