Product sheet

A9 Celler | 305166

Allmän information

Description	A9-celler är en fibroblastliknande cellinje som härrör från fettvävnad från mus. De etablerades som en subklon av moderstammen L929 av W.R. Earle 1940. Föräldrastammen erhölls från normal subkutan areolär och fettvävnad från en C3H/An-hane. En anmärkningsvärd egenskap hos dessa celler är att de uttrycker adenosinfosforibosyltransferas (APRT) och hypoxantinfosforibosyltransferas (HPRT), betecknade som APRT+ och HPRT+. Dessa celler har varit värdefulla i virusstudier, särskilt när det gäller pseudorabiesvirus (PRV), vesikulärt stomatitvirus (VSV) av Indiana-stammen och herpes simplex-virus (HSV). A9-cellernas känslighet för och respons på dessa virus har gjort dem användbara för studier av virusreplikation, patogenes och potentiella antivirala behandlingar. Inom immunologin används A9-celler inom olika forskningsområden. De är en värdefull modell för att studera immunsvar, antikroppsproduktion, generering av monoklonala antikroppar och hybridomteknik. Tack vare sin snabba proliferation (fördubblingstid på cirka 24 timmar) ger A9-celler en tillräcklig celltillgång för experiment och nedströmsapplikationer. A9-celler har en fibroblastliknande morfologi och fäster vid odlingssubstratet. A9-cellerna, som kategoriseras som djurceller och tillhör celltypen hybridom, bildades genom att B-lymfocyter från Mus musculus (mus) fusionerades med myelomceller från samma art. Denna unika kombination gör att A9-cellerna uppvisar egenskaper hos både B-lymfocyter och myelomceller. Sammantaget är A9-celler en väletablerad fibroblastliknande cellinje som används för att studera virusinfektioner, särskilt PRV, VSV och HSV, och inom immunologi.
Organism	Mus
Tissue	Subkutan bindväv, lös bindväv och fett, normal
Synonyms	A-9, A9 (Hamprecht), A9(Hamprecht), AG 9, GM00346, GM-346, GM346, GM00346B

Egenskaper

Breed/Subspecies	C3H/An
Age	100 dagar
Gender	Man
Morphology	Fibroblast-liknande
Growth properties	Följsam

Product sheet

A9 Celler | 305166

Lagstadgade uppgifter

Citation	A9 (Cytion katalognummer 305166)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_3984

Biomolekylära data

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Ja, i nakna möss.

Hantering

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	1: 3 till 1: 4
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
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.
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.