V79

305012

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

V79 cellen zijn een Chinese hamster longfibroblast cellijn die vaak gebruikt wordt in genetisch, toxicologisch en radiobiologisch onderzoek. Ze zijn afkomstig van het longweefsel van de Chinese hamster en worden vooral gewaardeerd om hun snelle groei en stabiele karyotype, waardoor ze een betrouwbaar model zijn voor verschillende laboratoriumstudies.
Een van de belangrijkste toepassingen van V79 cellen is het testen van cytotoxiciteit en genotoxiciteit. Deze cellen worden gebruikt om de potentiële DNA-beschadigende effecten van chemische verbindingen en straling te beoordelen, wat cruciale gegevens oplevert voor risicobeoordeling en veiligheidsevaluaties. V79-cellen reageren zeer goed op mutagene en carcinogene stoffen, waardoor ze een uitstekende keuze zijn voor mutageniteitstests, zoals de micronucleustest en de chromosoomafwijkingstest.
In de stralingsbiologie worden V79-cellen gebruikt om de effecten van ioniserende straling op celstructuren te bestuderen en om de werkzaamheid van stralingsbeschermende stoffen te evalueren. Hun gevoeligheid voor stralingsgeïnduceerde schade stelt onderzoekers in staat om de mechanismen van DNA-herstel, celcyclusstilstand en apoptose na blootstelling aan verschillende soorten straling te onderzoeken.
V79-cellen spelen ook een belangrijke rol bij farmacologisch onderzoek, met name bij het screenen van medicijnen, waarbij hun robuuste groei en reproduceerbaarheid voordelig zijn voor high-throughput assays. Ze worden gebruikt om de cytotoxische effecten van nieuwe medicijnen te testen en om de cellulaire opname en het metabolisme van farmaceutische verbindingen te bestuderen.
Over het algemeen is de V79-cellijn een veelzijdig hulpmiddel in biomedisch onderzoek, dat bijdraagt aan ons begrip van cellulaire reacties op omgevingsstoffen en helpt bij de ontwikkeling van veiligere en effectievere therapeutische interventies.

Weefsel	Long

Toepassingen

V79-cellen zijn een veelgebruikte en gevestigde cellijn in biologisch onderzoek, met name in het onderzoek naar DNA-reparatie en DNA-schade. Deze cellen hebben een verkorte celcyclus, zijn gemakkelijk te mutageniseren om stabiele mutantlijnen te maken die deficiënt zijn in DNA-herstel enzymen en gerelateerde DNA-schade responsfuncties, en zijn bijzonder nuttig voor gentoxiciteitstests vanwege hun stabiele karyotype en morfologie. V79-cellen zijn op grote schaal gebruikt in onderzoeken naar door röntgenstralen, UV-straling en oxiderende agentia geïnduceerde DNA-schade en herstel, evenals onderzoeken naar cellulaire signaalwegen, apoptose, ontsteking en de effecten van verschillende chemicaliën en verbindingen op celgroei en levensvatbaarheid. Hun uitgebreide gebruik in onderzoek getuigt van hun nut en belang in de biologische wetenschap.

Synoniemen

- V-79
- V 79
- Strain V
- V79-1
- GM00215
- GM-215
- GM00215A
- GM16136
- UCW 100

CLASSIFICATIE

Organisme	Chinese hamster
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

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

KENMERKEN

Morfologie	Fibroblast

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

V79 (Cytion catalogusnummer 305012)

NCBI-belastingnummer	10029
Cellosaurus	CVCL_2234

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

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.

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