**Product sheet**

# EA.hy926 Cellen | 305034

## Algemene informatie

| | |
|---|---|
| **Description** | EA.hy926 cellen zijn een somatische hybride cellijn die veel gebruikt wordt bij onderzoek naar hart- en vaatziekten. Ze worden gebruikt bij het bestuderen van verschillende aspecten van endotheelcelfuncties met betrekking tot angiogenese, homeostase/thrombose, bloeddrukregulatie en ontsteking.<br><br>De cytoplasmatische verdeling van Weibel-Palade lichaampjes en weefselspecifieke organellen in EA.hy926 cellen, zoals waargenomen door middel van elektronenfotomicrografie, weerspiegelt hun gedifferentieerde endotheelcelfuncties. Een van de cruciale voordelen van EA.hy926 cellen is hun vermogen om meer dan 100 populatieverdubbelingen (PDL's) te ondergaan met behoud van hun cellulaire eigenschappen.<br><br>Deze lange levensduur zorgt voor een duurzame en consistente celbron voor langdurige experimenten en onderzoeken. Met een verdubbelingstijd van 12 uur vertonen deze cellen een snelle proliferatie, wat experimentele workflows vergemakkelijkt en een efficiënte generatie van celhoeveelheden mogelijk maakt die nodig zijn voor grootschalige studies.<br><br>EA.hy926 cellen hebben bewezen een doorbraak te zijn in cardiovasculair onderzoek, met name in de zuivering van endothelineconverterend enzym (ECE). Traditioneel was het verkrijgen van primaire endotheelcellen in significante hoeveelheden een uitdaging, wat de zuivering van ECE in de weg stond.<br><br>EA.hy926 cellen, afgeleid van getransformeerde menselijke navelstreng-endotheelcellen, zijn echter een betrouwbaar alternatief gebleken voor het bestuderen van ECE-activiteit. Deze doorbraak heeft nieuwe mogelijkheden geopend voor het onderzoeken van de rol van ECE bij hart- en vaatziekten en het ontwikkelen van potentiële therapeutische interventies. |
| **Organism** | Mens |
| **Tissue** | Navelstrengader, vasculair endotheel |
| **Synonyms** | EA. hy 926, EA hy 926, EA-hy926, EAhy 926, EAHY-926, EA.Hy926, EA.hy926, EAhy926, EaHy926, Eahy926 |

## Kenmerken

| | |
|---|---|
| **Gender** | Mannelijk |
| **Morphology** | Endotheel |
| **Growth properties** | Aanhangend |

## Regelgevende gegevens

| | |
|---|---|
| **Citation** | EA.hy926 (Cytion catalogusnummer 305034) |

# EA.hy926 Cellen | 305034

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_3901 |

## Biomoleculaire gegevens

## Omgaan met

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | 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) |
| **Supplements** | Vul het medium aan met 10% FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 12 uur |
| **Subculturing** | 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. |
| **Split ratio** | 1:2 tot 1:4 |
| **Fluid renewal** | 2 tot 3 keer per week |
| **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. |

# EA.hy926 Cellen | 305034

## 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.

## 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.<br><br>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** | **Amelogenin**: x,x<br>**CSF1PO**: 10,11,12<br>**D13S317**: 11<br>**D16S539**: 11,12<br>**D5S818**: 11<br>**D7S820**: 8,9,10<br>**TH01**: 6,8,9.3<br>**TPOX**: 8,9<br>**vWA**: 14,17<br>**D3S1358**: 15,16<br>**D21S11**: 28,29,32<br>**D18S51**: 13,15,17<br>**Penta E**: 7,11,12<br>**Penta D**: 9,11<br>**D8S1179**: 13<br>**FGA**: 22,23<br>**D6S1043**: 11,12,22<br>**D2S1338**: 22,24<br>**D12S391**: 15,18<br>**D19S433**: 13,14 |