**Product sheet**

# IGR-1-cellen | 300219

## Algemene informatie

| | |
|---|---|
| **Description** | De IGR-1 cellijn is afgeleid van een humaan kwaadaardig melanoom, waardoor het een waardevol model is voor het bestuderen van de pathofysiologie van melanoom en het testen van anti-kanker therapieën. Deze cellen zijn epitheliaal van aard en vertonen kenmerken die typisch zijn voor agressief melanoom, waaronder snelle proliferatie en het vermogen om kolonies te vormen in zachte agar, een kenmerk van oncogene transformatie. De IGR-1 cellijn is met name nuttig voor onderzoek dat zich richt op het begrijpen van de moleculaire mechanismen die de progressie van melanoom bepalen en voor het ontwikkelen en testen van doelgerichte therapieën en immuuntherapieën.<br><br>IGR-1 cellen bevatten mutaties die vaak voorkomen bij melanoom, waaronder veranderingen in de MAPK/ERK pathway, die vaak ontregeld is bij dit type kanker. Deze mutaties dragen bij aan het vermogen van de cellijn om zich ongecontroleerd te vermenigvuldigen en apoptose te weerstaan. Onderzoekers gebruiken IGR-1 cellen om de effecten van verschillende remmers op deze signaalroute te onderzoeken en zo inzicht te krijgen in mogelijke therapeutische strategieën. Daarnaast maakt de expressie van melanoom-geassocieerde antigenen de cellijn geschikt voor het bestuderen van immuunreacties tegen melanoom, inclusief de ontwikkeling van nieuwe immunotherapeutische benaderingen. |
| **Organism** | Mens |
| **Tissue** | Huid |
| **Disease** | Kwaadaardig melanoom |
| **Metastatic site** | Lymfeklier in de lies |
| **Synonyms** | IGR 1, IGR1, Instituut Gustave Roussy-1 |

## Kenmerken

| | |
|---|---|
| **Age** | 42 jaar |
| **Gender** | Mannelijk |
| **Morphology** | Veelhoekig |
| **Growth properties** | Aanhangend |

## Regelgevende gegevens

| | |
|---|---|
| **Citation** | IGR-1 (Cytion catalogusnummer 300219) |

# IGR-1-cellen | 300219

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1303 |

## Biomoleculaire gegevens

| | |
|---|---|
| **Tumorigenic** | Ja, in naakte muizen. |
| **Products** | Melanine |
| **Mutational profile** | IGR-1 cellen dragen een heterozygote BRAFV600K mutatie, maar zijn wildtype met betrekking tot BRAFV600E. |

## 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 |
| **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. |
| **Seeding density** | 3 x $10^4$/$cm^2$ na ontdooien, 1 tot 2 x $10^4$/$cm^2$ voor routinematige splitsing |
| **Fluid renewal** | 2 tot 3 keer per week |
| **Post-Thaw Recovery** | 1 tot 2 dagen |

# IGR-1-cellen | 300219

| | |
|---|---|
| **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.<br>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.<br>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.<br>4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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. |

# IGR-1-cellen | 300219

| | |
|---|---|
| **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 / Genetisch profiel / HLA

| | |
|---|---|
| **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,y<br>**CSF1PO**: 10<br>**D13S317**: 13<br>**D16S539**: 11,13<br>**D5S818**: 10,11<br>**D7S820**: 10,11<br>**TH01**: 7,9.3<br>**TPOX**: 8<br>**vWA**: 17,18<br>**D3S1358**: 14,17<br>**D21S11**: 32.2<br>**D18S51**: 16<br>**D8S1179**: 10<br>**FGA**: 23,24<br>**D1S1656**: 15,19.3<br>**D2S1338**: 20,22<br>**D12S391**: 21,22<br>**D19S433**: 14.2,15.2 |
| **HLA-allelen** | **A***: '02:01:01, '03:01:01<br>**B***: '35:01:01, '44:02:01<br>**C***: '04:01:01, '05:01:01<br>**DRB1***: '01:01:01, '04:01:01<br>**DRB4***: 01:01:01:01<br>**DQA1***: '01:01:01, '03:03:01<br>**DQB1***: '03:01:01, '05:01:01<br>**DPB1***: '04:01:01G, '04:02:01G<br>**E**: '01:01, '01:06 |