**Product sheet**

# Melanócitos humanos juvenis | 300695

## Informações gerais

| | |
|---|---|
| **Description** | Os «Melanócitos Humanos Juvenis» são uma preparação de melanócitos da pele humana, derivada da pele de dadores juvenis (faixa etária de 1 a 17 anos) e fornecida como preparação de dador único. As células apresentam a morfologia característica em forma de estrela ou dendrítica dos melanócitos maduros, refletindo os processos celulares ramificados através dos quais os melanosomas contendo melanina são transferidos para os queratinócitos vizinhos na epiderme. Os melanócitos produzem pigmentos de melanina (eumelanina e feomelanina) e são responsáveis pela pigmentação da pele, do cabelo e dos olhos. Os melanócitos juvenis primários mantêm a biologia normal da pigmentação e não são imortalizados nem transformados.<br><br>Os melanócitos juvenis humanos são aplicáveis em estudos sobre a biologia dos melanócitos, a melanogénese, a regulação da pigmentação (através de MC1R, MITF e tirosinase), a síntese de melanina induzida por radiação UV e as interações paracrinas entre melanócitos e queratinócitos na unidade epidérmico-melanina. São utilizados in vitro para avaliar os efeitos de princípios ativos cosméticos, filtros UV e agentes despigmentantes na produção de melanina, bem como em modelos organotípicos equivalentes à pele para investigação sobre a pigmentação. A idade juvenil do dador proporciona uma elevada capacidade proliferativa em comparação com os melanócitos derivados de adultos. |
| **Organism** | Humano |
| **Tissue** | Pele |
| **Disease** | Melanócitos cutâneos juvenis normais; não tumorigénicos |
| **Metastatic site** | Não aplicável (melanócitos normais) |
| **Applications** | Biologia dos melanócitos; melanogénese; regulação da pigmentação (MC1R/MITF/tirosinase); síntese de melanina induzida por radiação UV; ensaios de compostos cosméticos/dermatológicos; avaliação de agentes despigmentantes; modelos organotípicos de pigmentação cutânea |

## Caraterísticas

| | |
|---|---|
| **Age** | 1 a 17 anos |
| **Gender** | Sexo não especificado |
| **Ethnicity** | Não especificado |
| **Morphology** | Em forma de estrela ou dendrítica |
| **Cell type** | Melanócitos cutâneos de um único dador |

# Melanócitos humanos juvenis | 300695

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Aderente |

## Dados regulamentares

| | |
|---|---|
| **Citation** | Melanócitos humanos juvenis (número de catálogo da Cytion 300695) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | Não atribuído |
| **GMO Status** | Sem modificação genética; preparação de células primárias |

## Dados biomoleculares

## Manuseamento

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | CTIGM.Melano: Meio de crescimento para melanócitos |
| **Supplements** | Adicione conforme especificado pelo CTIGM. Meio de crescimento Melano para melanócitos |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | aprox. 36 a 48 horas |
| **Subculturing** | Retirar o meio, lavar com PBS sem cálcio nem magnésio, cobrir com Accutase, incubar durante 5 a 8 minutos a 37 °C, ressuspender no meio, centrifugar a 300×g durante 3 minutos, descartar o sobrenadante e repovoar à densidade pretendida em meio fresco. |
| **Split ratio** | 1 a 3 |
| **Seeding density** | 1 a 2 × $10^3$ células/$cm^2$ |
| **Fluid renewal** | A cada 2 ou 3 dias |

# Melanócitos humanos juvenis | 300695

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio. |

**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada. |
| **Shipping Conditions** | As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado. |

## Melanócitos humanos juvenis | 300695

| | |
|---|---|
| **Storage Conditions** | Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido. |

## Controlo de Qualidade e Análise Molecular