

Produto Comercial:	MEIO 199 (EARLE) – Formato Pó e Líquido Pronto para Uso
Fabricante Original:	Vitrocell Embriolife
Distribuição e Vendas:	77Bio Biotecnologia e Insumos Científicos
Aplicação e Uso:	Cultura de Células Humanas e Animais / Pesquisa Científica (RUO - Research Use Only)

1. DEFINIÇÃO, AÇÃO, INDICAÇÃO E VANTAGENS

DEFINIÇÃO: É uma mistura de sais enriquecidos com aminoácidos, vitaminas e outros componentes essenciais para o crescimento celular.

AÇÃO: Age como uma solução nutritiva em cultivo celular.

INDICAÇÃO: Destina-se à cultura de células humanas e de outros animais. Este meio é fornecido na forma líquida e em pó. Na forma em pó, ele tem a vantagem de se manter estável por mais de 24 meses se conservado bem fechado e em geladeira. Outra grande vantagem do meio em pó é a constância de resultados quando se programam culturas celulares a longo prazo, utilizando nesse caso um mesmo lote. O MEIO 199 por ser pobre em ácido fólico é mais utilizado para pesquisa do sítio frágil do cromossomo X, além disso ele apresenta uma infinidade de vitaminas que facilitam o metabolismo celular.

VANTAGENS: Testado em pelo menos três linhagens diferentes, sendo sempre determinado o seu pH e osmolaridade. Cada lote só é liberado se estiver dentro dos limites adequados, além de promover um ótimo crescimento celular.

2. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Parâmetro	Especificação Técnica (Vitrocell)
Aspecto	Pó róseo e homogêneo
Tamanho das Partículas	Aproximadamente 20 microns
Solubilidade	Solução límpida na concentração de uso (1x)
pH a 25°C (sem NaHCO ₃)	4,12 ± 0,5
pH a 25°C (com NaHCO ₃)	7,40 ± 0,5
Osmolaridade (sem NaHCO ₃)	250 mOsm/kg ± 5%
Osmolaridade (com NaHCO ₃)	290 mOsm/kg ± 5%
Aditivos em Meio Líquido	IMPORTANTE: Todos os Meios Líquidos VITROCELL prontos para uso contêm antibiótico/antimicótico: Sulfato de Gentamicina (50 mg/L) e Anfotericina B (25 µg/mL) .
Conservação e Validade	Conservação entre 2 e 6°C. Validade de 12 meses (líquido) / >24 meses (pó bem fechado).

3. PREPARAÇÃO E CUIDADOS DE CONSERVAÇÃO (BULA DO MEIO EM PÓ)

PREPARAÇÃO: O MEIO 199 em pó é extremamente higroscópico devendo ser protegido do meio ambiente. Não são recomendadas preparações de concentrações maiores que aquelas especificadas devido à grande possibilidade de formação de precipitados.

1. Medir aproximadamente 90% do volume a ser preparado de água tridestilada (15-20°C).
2. Adicionar lentamente o pó sob agitação constante. **NÃO AQUEÇA A ÁGUA.**
3. Depois que o pó estiver totalmente dissolvido, acrescentar por litro **2,2g de bicarbonato de sódio 5,6%**.
4. Acrescentar antibióticos ou outras substâncias que julgar necessário.
5. Poder-se-á acertar o pH conforme o desejado, utilizando-se HCl 1N ou NaOH 0,1N, ou ainda gaseificando-se com CO₂.
6. Completar o volume com água tridestilada e esterilizar por filtração em membranas de 0,22 µm, utilizando pressão positiva.

ALERTA DE CONSERVAÇÃO: Estocar o meio em pó ou o preparado líquido entre 2 a 6°C. Se essas condições não forem mantidas, poderão ser observadas alterações do tipo:

1. Mudança de cor | 2. Granulações | 3. Insolubilidade | 4. Alteração de pH | 5. Incapacidade de manter a integridade sob condições normais.

4. GUIA DE PEDIDOS E APRESENTAÇÕES COMERCIAIS (77BIO)

Código SKU (77Bio)	Apresentação / Formato	Volume / Rendimento Comercial
M199-P1L	MEIO 199 (Earle) em Pó	Frasco para 1 Litro
M199-P10L	MEIO 199 (Earle) em Pó	Frasco para 10 Litros
M199-P50L	MEIO 199 (Earle) em Pó	Frasco para 50 Litros
M199-L100	MEIO 199 (Earle) Líquido (com Gentamicina e Anfotericina B)	Frasco com 100 mL
M199-L500	MEIO 199 (Earle) Líquido (com Gentamicina e Anfotericina B)	Frasco com 500 mL

Atendimento e Cotações 77Bio: Solicite orçamentos para sua instituição ou laboratório através do canal comercial oficial 77Bio Biotecnologia.

5. COMPOSIÇÃO QUÍMICA COMPLETA MEIO 199 (MG/L)

SAIS INORGÂNICOS / ORG.	mg/L	AMINOÁCIDOS (2/2)	mg/L	VITAMINAS (2/2)	mg/L
CaCl ₂ ·H ₂ O	265,00	L-isoleucina	20,00	Menadione (Vit. K3)	0,010
Fe(NO ₃) ₃ ·9H ₂ O	0,72	L-lisina·HCl	70,00	Ácido nicotínico	0,025
MgSO ₄ ·7H ₂ O	200,00	L-fenilalanina	25,00	Niacinamida	0,025
KCl	400,00	L-leucina	60,00	Ácido p-aminobenzóico	0,050
C ₂ H ₃ O ₂ Na (Acetato de Na)	50,00	L-metionina	15,00	Piridoxal·HCl	0,025
NaCl	6.800,00	L-prolina	40,00	Piridoxina·HCl	0,025
NaHCO ₃	2.200,00	L-serina	25,00	Riboflavina	0,010
NaH ₂ PO ₄ ·H ₂ O	125,00	L-treonina	30,00	Tiamina·HCl	0,010
		L-triptofano	10,00	Acetato de retinol (Vit. A)	0,140
		L-tirosina	57,70	Fosfato de tocoferol Na (Vit. E)	0,010
		L-valina	25,00		
AMINOÁCIDOS (1/2)	mg/L	VITAMINAS (1/2)	mg/L	OUTROS COMPONENTES	mg/L
L-alanina	25,00	Ácido ascórbico	0,050	Adenina sulfato	10,00
L-arginina·HCl	70,00	Biotina	0,010	Adenosina trifosfato - 2Na	1,00
L-ácido aspártico	30,00	Calciferol (Vit. D2)	0,100	Adenosina monofosfato - Na	0,20
L-cisteína·HCl·H ₂ O	0,11	Pantotenato de cálcio	0,010	Colesterol	0,20
L-cistina	26,00	Cloreto de colina	0,500	Deoxiribose	0,50
L-ácido glutâmico	75,00	Ácido fólico	0,010	Glicose	1000,00
L-glutamina	100,00	Inositol	0,050	Glutathione	0,050
Glicina	50,00			Guanina·HCl	0,30
L-histidina·HCl·H ₂ O	21,88			Hipoxantina	0,30
Hidroxiprolina	10,00			Vermelho de fenol	20,00
				Ribose	0,50
				Xantina Na	0,344
				Timina	0,30
				Tween 80	20,00
				Uracil	0,30

INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS E ORIGEM DOS DADOS

- **Fabricante Original:** Vitrocell Embriolife (Campinas/SP). Todos os dados de composição e especificação técnica refletem integralmente a bula oficial do produto.
- **Distribuição Comercial:** 77Bio Biotecnologia e Insumos Científicos.
- **Destinação:** Uso exclusivo em pesquisa científica e cultivo celular (RUO - Research Use Only). Não destinado a uso terapêutico ou diagnóstico direto.