



## ÁGAR DE EXTRATO DE LEVEDURAS

ENUMERAÇÃO DE MICRORGANISMOS CULTIVÁVEIS NA ÁGUA

### USO

O ágar Extrato de Leveduras é usado em microbiologia de água para a enumeração de microrganismos cultiváveis por contagem de colônias em 22 e 36°C. O método destina-se a medir a eficiência funcional do tratamento de água potável, e mais geralmente, todos os tipos de água. É particularmente bem adaptado para a análise de água destinada ao consumo humano, incluindo águas minerais engarrafadas e naturais e água de piscina.

A composição típica corresponde à composição encontrada nas normas de aplicações obrigatórias NF EN ISO 6222 e NF T90-421.

### HISTÓRIA

O ágar Extrato de Leveduras é derivado do *Plate Count Ágar* (PCA). Não contém glicose.

### PRINCÍPIOS

Os nutrientes fornecidos pela triptona e as vitaminas do extrato de levedura favorecem o crescimento da maioria das bactérias.

### COMPOSIÇÃO TÍPICA

(A composição pode ser ajustada para obter o desempenho ideal).

Para 1 litro de meio:

- Triptona.....	6,0 g
- Extrato de levedura.....	3,0 g
- Ágar bacteriológico.....	10,0 g

pH do meio pronto para uso a 25°C: 7,2 ± 0,2.

### PREPARAÇÃO

#### **Preparação a partir de meios desidratados:**

- Dissolver 19,0 g de meio desidratado (BK153) em 1 litro de água destilada ou desmineralizada.
- Leve lentamente à ebulição, mexendo com agitação constante até a dissolução completa.
- Dispensar em tubos ou frascos.
- Esterilizar em autoclave a 121°C por 15 minutos.
- Resfrie e mantenha o meio em estado fundido a 44 – 47°C.

✓ Reconstituição:  
19,0 g/L

✓ Esterilização:  
15 min a 121°C



#### Uso de meios prontos para derreter:

- Derreta o meio (se foi preparado com antecedência) ou use o meio pronto para derreter (BM068) pela quantidade mínima de tempo necessário para atingir a liquefação total.
- Resfrie e mantenha a 44 – 47°C.

#### **INSTRUÇÕES DE USO**

##### **Enumeração de microrganismos cultiváveis em água (NF EN ISO 6222)**

- Transferir 1 mL do produto a ser analisado e suas diluições seriadas em dez vezes para Placas de Petri estéreis.
- Despeje 10 a 15 mL de meio fundido por placa.
- Misture bem e deixe solidificar em uma superfície fria.
- Incubar uma série a 36 ± 2°C por 44 ± 4 horas e outra série a 22 ± 2°C por 68 ± 4 horas.

- |  |
|--|
| ✓ <u>Inoculação:</u><br>1 mL por placa.                              |
| ✓ <u>Incubação:</u><br>44 ± 4 h a 36 ± 2°C e<br>68 ± 4 h a 22 ± 2°C. |

#### **NOTA:**

Um volume máximo de 2 mL de água para teste pode ser inoculado por placa.

##### **Enumeração de microrganismos cultiváveis em água de piscina (NF T 90-421)**

- Transfira 1 mL da água para teste e suas diluições seriadas para Placas de Petri estéreis.
- Despeje cerca de 15 mL de meio fundido por placa.
- Misture bem e deixe solidificar em uma superfície fria.
- Incubar a 36 ± 2°C durante 44 ± 4 horas.

- |  |
|--|
| ✓ <u>Inoculação:</u><br>1 mL por placa.    |
| ✓ <u>Incubação:</u><br>44 ± 4 h a 36 ± 2°C |

#### **RESULTADOS**

Conte as placas contendo menos de 300 colônias.

As placas podem ser mantidas 48 horas a 2 – 8°C antes da enumeração, se necessário para a organização do laboratório.

Ver ANEXO 1: SUPORTE FOTOGRÁFICO.

#### **CONTROLE DE QUALIDADE**

**Meios desidratados:** creme em pó, de fluxo livre e homogêneo.

**Meios preparados:** ágar âmbar claro.

Resultado do cultivo após 44 horas de incubação a 36°C (NF EN ISO 11133):



Microrganismos		Crescimento (Razão de produtividade)
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013	$P_R \geq 70\%$
<i>Bacillus subtilis ssp. Spizizenii</i>	WDCM 00003	$P_R \geq 70\%$

### **ARMAZENAMENTO / CONSERVAÇÃO**

**Meio desidratado:** 2 – 30°C.

**Meios em frascos prontos para derreter:** 2 – 25°C.

As datas de validade estão indicadas nos rótulos.

**Meios preparados em frascos ou tubos (\*):** 180 dias a 2 – 25°C.

**Meios preparados em placas (\*):** 30 dias a 2 – 8°C.

(\*) Valor de referência determinado em condições padrão de preparação, seguindo as instruções do fabricante.

### **EMBALAGEM**

**Meios desidratados:**

Frasco de 500 g .....BK153HA

**Meios prontos para uso:**

10 frascos de 200 mL.....BM06808

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

NF EN ISO 6222. Juillet 1999. Qualité de l'eau. Dénombrement des micro-organismes revivifiables. Comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé.

NF T90-421. Aout 2006. Qualité de l'eau. Examens bactériologiques des eaux de piscines.

### **INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

As informações fornecidas nos rótulos têm precedência sobre as formulações ou instruções descritas neste documento e são suscetíveis de modificação a qualquer momento, sem aviso prévio.

Código do documento: YEAST EXTRACT AGAR\_ENV6

Data de criação: 01 – 2003.

Data de revisão: 05 – 2016.

Motivo da revisão: Atualização geral.

**ANEXO 1: SUPORTE FOTOGRÁFICO**

**ÁGAR EXTRATO DE LEVEDURA**

Enumeração de microrganismos cultiváveis na água.

**Resultados:**

Crescimento obtido após 44 horas de incubação a 36°C.



Características: excelente crescimento de bactérias mesófilas aeróbicas.