

MEIO DE CULTURA DESIDRATADO

Ágar Base Ureia de Christensen (ISO 6579-1)

SM-08227

Também conhecido como Urea Agar Base, Christensen

FRASCO

500 g

01 APLICAÇÃO

Recomendado para a detecção da produção de urease, particularmente por integrantes do gênero *Proteus*. A composição e os critérios de desempenho estão de acordo com a ISO 6579-1:2017.

Tipo de amostra Amostras de alimentos e de água.

02 COMPOSIÇÃO POR LITRO

g/L

Peptona	1,00 g	Glicose	1,00 g
Cloreto de sódio	5,00 g	Fosfato monopotássico	2,00 g
Vermelho de fenol	0,012 g	Ágar	15,00 g

03 PREPARO

Reconstituição	24,01 g/L	pH final (a 25 °C)	6,8 ± 0,2
Esterilização	115 °C / 20 minutos	Rendimento (500 g)	20,824 L
Suplemento	Solução de ureia a 40%		

Suspender 24,01 g em 950 mL de água purificada/destilada. Aquecer até a ebulição para dissolver completamente o meio.

Esterilizar em autoclave a 10 lb/pol² (115 °C) por 20 minutos. Resfriar a 45–50 °C, acrescentar assepticamente 50 mL de solução estéril de ureia a 40% e homogeneizar bem. Distribuir em tubos estéreis e deixar solidificar na posição inclinada.

Não superaquecer nem reaquecer o meio, porque a ureia se decompõe com muita facilidade.

04 PRINCÍPIO

A peptona fornece o carbono e o nitrogênio necessários ao bom crescimento de uma grande variedade de microrganismos. A glicose entra como fonte de energia. O cloreto de sódio mantém o equilíbrio osmótico do meio. A ureia é fonte de nitrogênio para os microrganismos que produzem urease. Isso é evidenciado pela mudança de cor do indicador de pH, o vermelho de fenol, de amarelo (pH 6,8) a vermelho e a rosa-avermelhado (pH 8,1). O ágar é o agente solidificante.

05 CONTROLE DE QUALIDADE

MEIO DESIDRATADO

Cor Amarelo-claro a rosa-claro

Aspecto Pó homogêneo, de escoamento livre

MEIO REIDRATADO (APÓS AUTOCLAVAGEM/AQUECIMENTO)

pH $6,8 \pm 0,2$

Cor Laranja-amarelado

Limpidez Límpido a levemente opalescente

CONTROLE MICROBIOLÓGICO

Características culturais observadas com a adição de solução de ureia a 40%, após 18–24 h a 35–37 °C.

MICROORGANISMO (ATCC)	CRESCIMENTO	UREASE
<i>Enterobacter aerogenes</i> (atual <i>Klebsiella aerogenes</i>) (ATCC 13048)	Abundante	reação negativa, sem alteração
<i>Escherichia coli</i> (ATCC 25922)	Abundante	reação negativa, sem alteração
<i>Proteus vulgaris</i> (ATCC 13315)	Abundante	reação positiva, cor rosa-cereja
<i>Salmonella typhimurium</i> (ATCC 14028)	Abundante	reação negativa, sem alteração
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (ATCC 13883)	Abundante	reação positiva, cor rosa-cereja
<i>Proteus mirabilis</i> (ATCC 25933)	Abundante	reação positiva, cor rosa-cereja

06 COLETA E MANUSEIO DE AMOSTRAS

Para amostras de alimentos e laticínios, siga técnicas adequadas de coleta e processamento, conforme as diretrizes. Para amostras de água, siga técnicas adequadas de coleta e processamento, conforme as diretrizes e as normas locais. Após o uso, os materiais contaminados devem ser esterilizados em autoclave antes do descarte.

07 LIMITAÇÕES

1. Como as exigências nutricionais dos microrganismos variam, podem ser encontradas cepas que não crescem ou crescem pouco neste meio.
2. A reação alcalina produzida neste meio após incubação prolongada pode não ser causada pela atividade da urease. Podem ocorrer reações falso-positivas pelo consumo das peptonas (por exemplo, em ágar inclinado, por *Pseudomonas aeruginosa*) ou de outras proteínas, que elevam o pH pela hidrólise proteica e pela liberação de resíduos de aminoácidos em excesso. Para eliminar a possibilidade de hidrólise proteica, faça um ensaio-controle com o mesmo meio, sem ureia.
3. Não aqueça nem reaqueça o meio, porque a ureia se decompõe com muita facilidade.
4. O Ágar Ureia detecta a atividade rápida da urease apenas das espécies de *Proteus* urease-positivas. Para que os resultados sejam válidos na detecção de *Proteus*, eles devem ser lidos nas primeiras 2 a 6 horas após a incubação. Em contraste, *Enterobacter*, *Citrobacter* ou *Klebsiella* urease-positivos hidrolisam a ureia muito mais lentamente, com penetração apenas leve da reação alcalina no fundo do meio em 6 horas, e exigem de 3 a 5 dias para alterar a reação de todo o fundo.

08 CONSERVAÇÃO

Meio desidratado: abaixo de 30 °C. Meio preparado: entre 2 e 8 °C.

O desempenho esperado do meio é obtido quando ele é usado conforme as instruções do rótulo, dentro do prazo de validade e armazenado na temperatura recomendada.

09 SEGURANÇA E DESCARTE

Somente para uso em laboratório. Uso profissional. Produto não passível de registro na ANVISA. Leia o rótulo antes de abrir o frasco. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. Siga as boas práticas de laboratório de microbiologia ao manusear amostras e culturas. Devem ser seguidas as precauções-padrão, conforme as diretrizes estabelecidas, no manuseio de amostras. As orientações de segurança podem ser consultadas na ficha com dados de segurança (FDS) do produto.

DESCARTE

O usuário deve garantir o descarte seguro, por autoclavagem e/ou incineração, das preparações usadas ou inutilizáveis deste produto. Siga os procedimentos laboratoriais estabelecidos para o descarte de materiais infectantes. O material que entrar em contato com amostras deve ser descontaminado e descartado de acordo com as técnicas laboratoriais vigentes.

A classificação de perigo deste produto está em revisão: a avaliação de um ou mais componentes da composição ainda não foi concluída. Para manuseio, siga as precauções acima e consulte a Sora antes de tratar este documento como avaliação de perigo definitiva.