

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 8751

MUG Fluoreszenz Supplement (4-Methylumbelliferyl- β -D-Glucuronid)

SPEZIFIKATION

Steriles Supplement zur Detektion von *Escherichia coli*.

FORMULIERUNG (G/RÖHRCHEN)

MUG 0,050
(4-Methylumbelliferyl- β -D-Glucuronide)

Rekonstituieren Sie ein Röhrchen durch Zugabe von:

Steriles destilliertes Wasser 6 ml

Ein Röhrchen ist ausreichend, um 500 ml Basismedium zu supplementieren.

10 Röhrchen mit gefriergetrocknetem Supplement je VE.

BESCHREIBUNG/TECHNIK

Die Inkorporation dieses Ergänzungsmittels in Kulturmedien erhöht die Sensitivität und Spezifität des *E. coli* Nachweises. MUG-Reagens wird durch das Enzym Glucuronidase gespalten, wodurch 4-Methylumbelliferon freigesetzt wird, das eine sichtbare grün-blaue Fluoreszenz bei 366 nm erzeugt. Die Zugabe von MUG-Reagenz zu Kulturmedien liefert ein weiteres Kriterium, um die Präsenz von *E. coli* in Nahrungsmittel- und Umweltproben zu bestimmen.

Sammeln, verdünnen und bereiten Sie Proben und Volumina entsprechend den Spezifikationen, Richtlinien, offiziellen Standardvorschriften und/oder erwarteten Ergebnissen vor. Rekonstituieren Sie das Röhrchen mit sterilem destilliertem Wasser unter aseptischen Bedingungen und fügen Sie es gemäß den Anweisungen der Kulturmediumbasis hinzu. Überhitzen Sie das Medium nicht, sobald es supplementiert wurde. Gießen Sie das Medium in geeignete Behälter. Impfen und inkubieren entsprechend der Kulturmedienbasis.

Für VRBL/VRBG/MacConkey:

Wenn das Medium in Platten verteilt und erstarrt ist, verteilen Sie die Platten nach der Streifenmethode oder nach der Spiralplattenmethode. Inkubieren Sie die Platten gemäß den Spezifikationen der Kulturmedienbasis.

Für Laurylsulfat-Tryptose-Bouillon/Brilliantgrün Galle Glucose Bouillon/Lactose-Bouillon:

Nach der Verteilung in Röhrchen mit den Proben inokulieren und entsprechend der Kulturmedienbasis inkubieren. Inkubation bei 44 ± 1 °C erhöht die Selektivität des Mediums und die Spezifität für die *E. coli*-Isolierung.

Nach der Inkubation beobachtet man eine grün/blaue Fluoreszenzentwicklung unter UV-Licht bei 365 nm für die Glucuronidase-Aktivität, was einen mutmaßlichen Test für das Vorhandensein von *E. coli* in der analysierten Probe darstellt.

Th. Geyer GmbH & Co. KG

Dornierstr. 4 – 6
D-71272 Renningen
Tel.: +49 7159 1637-0
Fax: +49 7159 1637-710
renningen@thgeyer.de
www.thgeyer.de

BW-Bank (Swift/BIC SOLADEST600)
IBAN DE85600501010002036302
Postbank Stuttgart (Swift/BIC PBKDEFFXXX)
IBAN DE3260010070000020708
Deutsche Bank (Swift/BIC DEUTDESSXXX)
IBAN DE06600700700125518100

St.-Nr. 70093/40018 / USt-IdNr. DE147510304
Amtsgericht Stuttgart / HRA-Nr. 254140
Persönlich haftende Gesellschafterin:
Geyer Beteiligungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Stuttgart / HRB-Nr. 252035
Geschäftsführer: Lutz-Alexander Geyer / Thomas Roth

Jedes Labor muss die Ergebnisse gemäß ihren Spezifikationen bewerten. Die präsumtive Isolierung des erforderlichen Mikroorganismus muss durch weitere biochemische Tests bestätigt werden.

QUALITÄTSKONTROLLE

- Phys.-Chem. Kontrolle: Farbe crème-weiß
pH bei 25 °C
- Mikrobiologische Kontrolle: 1 Röhrchen wie angegeben rekonstituieren, mischen und komplett lösen.
Zu 500 ml Basismedium zugeben. Nicht überhitzen, nachdem supplementiert wurde. Aerobiose. Inkubation bei 36 ±2 °C, Zählung nach 18-24 h.

Mikroorganismen	Wachstum	Bemerkungen
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Gut – Hohe Fluoreszenz	Keine
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	Gut – Hohe Fluoreszenz	Keine

- Sterilitätskontrolle: Inkubation 48 h bei 30-35 °C und 48 h bei 20-25 °C: Kein Wachstum.
Überprüfe nach 7 d Inkubation unter den gleichen Bedingungen.

REFERENZEN

- KILIAN, M a BÜLOW, P.: Rapid diagnosis of Enterobacteriaceae. I. Detection of bacterial glycosidases. -Acta Pathol. Microbiol. Scand. Sect. B 84; 245-251 (1976)
- MANAFI, M a. KNEIFEL, W.: A combined chromogenic-fluorogenic medium for the simultaneous detection of total coliforms and E. coli in water. -Zentralabl. Hyg. 189; 225-234 (1989)
- ISO 11866-2: 1997. Milk and milk products. Enumeration of presumptive *Escherichia coli*. Part 2: Most probable number technique using MUG.
- TREPETA, R. W. and EDBERG, S. C.: MUG based medium for rapid isolation and identification of *E. coli*. Journal of Clinical Microbiology, 19(2): 172-174 (1984)

LAGERUNG

2-25 °C

HALTBARKEIT

Mindestens 49 Monate ab Produktionsdatum.

Th. Geyer GmbH & Co. KG

Dornierstr. 4 – 6
D-71272 Renningen
Tel.: +49 7159 1637-0
Fax: +49 7159 1637-710
renningen@thgeyer.de
www.thgeyer.de

BW-Bank (Swift/BIC SOLADEST600)
IBAN DE85600501010002036302
Postbank Stuttgart (Swift/BIC PBNKDEFFXXX)
IBAN DE32600100700000020708
Deutsche Bank (Swift/BIC DEUTDESSXXX)
IBAN DE06600700700125518100

St.-Nr. 70093/40018 / USt-IdNr. DE147510304
Amtsgericht Stuttgart / HRA-Nr. 254140
Persönlich haftende Gesellschafterin:
Geyer Beteiligungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Stuttgart / HRB-Nr. 252035
Geschäftsführer: Lutz-Alexander Geyer / Thomas Roth