



PRODUKT SPEZIFIKATION



Artikel-Bezeichnung	Lysin Decarboxylase Lösung (nach Taylor)
Artikel-Nummer	TV5028N

Produktaufmachung	Fertigröhrchen
Lagerung	2 – 12°C, lichtgeschützt
Volumen	6 ± 0.5 ml
Abpackung	50 Röhrchen in einer Packung
pH	6.8 ± 0.2
Farbe	Perlviolett, transparent
Haltbarkeit	32 Wochen
Verwendungszweck	Ein Medium zur Differenzierung von <i>Enterobacteriaceae</i> besonders zur Identifizierung von <i>Salmonella</i> spp. mittels Nachweis der Lysin Decarboxylase. Nur für den Laborgebrauch bestimmt und von erfahrenem Personal einzusetzen.
Anwendung	Abhängig von unterschiedlichen Untersuchungsmethoden. Für Informationen siehe Produkt Information.

Typische Zusammensetzung	g/l
L-Lysin HCl	5.0
Hefeextrakt	3.0
Glucose	1.0
Bromokresolpurpur	0.015

Qualitätskontrolle

1. Prüfung der allgemeinen Produktmerkmale, Etikettierung und Schalendruck

2. Sterilitätskontrolle
72 h bei 25 ± 1°C, aerob
72 h bei 36 ± 1°C, aerob

3. Biologische Prüfung
Inokulum für Spezifität: 1 KBE

Inkubationsbedingungen:
aerobe Keime: 18 – 24 h bei 36 ± 1°C, aerob

Kontrollstamm	Wachstum
<i>Salmonella Typhimurium</i> ATCC 14028 <i>Proteus vulgaris</i> ATCC 8427	Medium violett gefärbt, Lysin Decarboxylase positiv. Medium gelb gefärbt, Lysin Decarboxylase negativ.

Product Name	Lysin Decarboxylase Lösung (nach Taylor)
Product Code	TV5028N

Beschreibung

Mit der Lysin-Decarboxylase-Lösung nach Taylor können Salmonellen und einige andere *Enterobacteriaceae* diagnostisch durch eine abgegrenzte biochemische Reaktion unterschieden werden. Hierbei wird die Aminosäure L-Lysin decarboxyliert wobei das Amin Cadaverin unter Freisetzung von CO₂ gebildet wird. Diese alkalische Reaktion kompensiert die Ansäuerung des Mediums durch Glukoseverwertung und die violette Färbung der Lösung bleibt bestehen. Bei Lysin-Decarboxylase-negativen *Enterobacteriaceae* bleibt die Gegenreaktion aus, und die Glucoseverwertung führt zur Ansäuerung der Lösung und zum Farbumschlag des Indikators nach gelb. In der Modifikation nach Taylor fehlt das ursprünglich enthaltene Pepton, da dies zum Auftreten falsch-positiver Ergebnisse geführt hatte². Keime wie z.B. *Citrobacter freundii* verwerteten das Pepton als Stickstoffquelle, reagierten alkalisch und maskierten somit die fehlende Lysin-Decarboxylase. Neben diesem Vorteil erwies sich das Medium auch als besser auswertbar und die Notwendigkeit zur anaeroben Bebrütung mittels Überschichtung mit Paraffin entfiel ebenfalls.

Kulturverfahren

Röhrchen mit kleinem Inokulum des zu untersuchenden Keimes beimpfen und 24 Stunden bei 36 ± 1°C inkubieren.

Typische Reaktionsausfälle ausgewählter *Enterobacteriaceae*

Genus /Spezies	Lysin-Decarboxylierung
<i>Escherichia coli</i>	±
<i>Shigella</i> spp.	-
<i>Salmonella</i> spp. ^a	+
<i>Salmonella Typhi</i>	+
<i>Salmonella Paratyphi A</i>	-
<i>Citrobacter freundii</i>	±
<i>Klebsiella</i> spp.	±
<i>Enterobacter</i> spp.	±
<i>Proteus vulgaris</i>	-
<i>Proteus mirabilis</i>	-
<i>Serratia marcescens</i>	±

^a häufigste Serovare, + positive Reaktion, - negative Reaktion, ±variable Reaktion

Literatur

1. DIN EN ISO 6579:2002. Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren zum Nachweis von *Salmonella* spp.
2. Taylor, W.I. (1961) Appl. Microbiol. 9, 487-490.