



LAB032 XLD AGAR

Tanım:

Bu besiyeri, 1965 yılında Taylor tarafından *Shigella* spp.'nin saptanmasının ve geri kazanımını artırmak ve *Salmonella* spp. için en uygun besiyeri olduğunu kanıtlamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu besiyerinin besin değerleri düşüktür ve selektiviti için çok düşük miktarda sodyum dezoksilat içerir. *Shigella* dışındaki enteric organizmaların çoğu, xylose 'u fermente ederek asit üretir. Bunun yanında, *Salmonella* hem lysin dekarboksilasyonu yapar hem de pH nötral seviyede tutulur. Ayrıca *Salmonella* H₂S üretebilir ve tiyosülfatın azalması ile siyah veya siyah merkezli koloniler meydana gelir. *Citrobacter* spp., lizini dekarboksile eder ve laktoz ve sukrozun fermentasyonu ile asit üretir ve pH asit olarak kalır ve böylece H₂S üretilir.

Besiyeri Formülasyonu	g/litre
Xylose	3.75
L- Lysine	5.0
Lactose	7.5
Sucrose	7.5
Sodium Chloride	5.0
Yeast Extract	3.0
Phenol red	0.08
Agar No.2	12.0
Sodium desoxycholate	1.0
Sodium thiosulphate	6.8
Ferric ammonium citrate	0.8

Besiyeri Hazırlanması:

Toz şeklindeki besiyerinin 53.5 gramı tartılır. Üzerine 1 litre deiyonize su eklenir. Toz halindeki besiyerinin deiyonize suyun içinde tamamen çözünmesi için 10 dakika boyunca yavaşça karıştırılır. Besiyeri karıştırıcı ısıtıcı yardımıyla ısıtılarak kaynatılır ve hızlı bir şekilde 47 °C' lik su banyosuna konur. Besiyeri soğur soğumaz hemen petrilere dökülür. Besiyerini fazla bekletmek veya fazla kaynatmak çökelmeyi artırır. Besiyeri rengi, parlak gül çiçeği rengindedir.

pH: 7.4±0.2

Kalite Kontrol Organizmaları:

Salmonella sp. NCIMB 50076

E.coli NCIMB 50034 (inhibe olur)

Hazırlanan Besiyerinin Saklanması: Petriler, 2-8 °C’de, karanlık bir ortamda 7 günden fazla süre saklanır.

İnokülasyon: Tek koloni elde etmek için yüzeye çizgi ekim metodu ile inokülasyon yapılır.

İnkübasyon: 37 °C’de aerobik ortamda 18-24 saat inkübe edilir.

Mikroorganizma	Koloni çapı (mm)	Biçim&Yüzey	Renk	Diğer
<i>Salmonella spp.</i>	1.0-2.5	Konveks, yuvarlak, parlak	Siyah merkezli saydam koloniler	(koliformların ppt ????????)
<i>Shigella sonnei</i>	1.5-2.5	Konveks, yuvarlak, parlak	Pembe	
<i>S. flexneri</i>	1.0-2.0	Konveks, yuvarlak, parlak	Pembe	(ppt koloni çevresi)
<i>S. dysenteriae</i>	0.5-1.5	Konveks, yuvarlak, parlak	Pembe	
<i>E.coli</i>	0.5-1.5	Konveks, yuvarlak, parlak(mat)	Sarı	İnhibe olur (ppt colony etrafında)
<i>Citrobacter spp.</i>	1.0-1.5	Konveks, yuvarlak,parlak (mat)	Sarı	Siyah merkezli
<i>Proteus spp.</i>	1.0-2.5	Konveks, yuvarlak, parlak	Saydam pembe (siyah merkezli)	Fishy odour

Referanslar:

Taylor, W.I. (1965). Isolation of shigellae. I. Xylose Lysine Agars: New media for the isolation of enteric pathogens. Am. J. Clin. Pathol., 44: 471-475.

Taylor, W.I., and Harris, B. (1965). Isolation of shigellae. II. Comparison of plating media and enrichment broths. Am. J. Clin. Pathol., 44(4), 476-479.

Taylor, W.I., and Harris, B. (1967). Isolation of shigellae. III. Comparison of new and traditional media with stool specimens. Am. J. Clin. Pathol., 48: 350-355.

Taylor, W.I., and Schelhart, D. (1967). Isolation of shigellae. IV. Comparison of plating media with stools. Am. J. Clin. Pathol., 48:

356-362.