

テクニカルデータシート

GranuCult™

XLD寒天(キシロース・リシン・デオキシコレート寒天)

ISO 6579準拠

カタログ番号: 1.05287.0500

食物、動物飼料、水、その他サンプルからの *Salmonella* の分離用

この培地は EN ISO 6579、EN ISO/FDIS 6579-1、EN ISO 19250 および APHA による仕様に従っています。

原理

この培地は 3 つのインジケーターシステムが含まれます: フェノールレッドにより、キシロース、ラクトースおよびしょ糖の分解による酸の発生によりコロニー黄色に変化します。

硫化水素産生は、チオ硫酸と鉄(III)イオンによりコロニーに黒色の硫化鉄が沈殿することで示されます。リジンからカダベリンに脱炭酸する微生物は、pH の増加によってコロニーのまわりが紫色になることで確認できます。これらの反応は同時または続いて進み、培養が長引くことで、pH 指示薬が色のいろいろな陰影を示す、あるいは黄色から赤色に変化します。

本培地は選択性があります。炭水化物資化性、リジン脱炭酸酵素、黒色コロニーとなる硫化水素産生の違いを読み取って目的の細菌を仮グループ化する間も、夾雑菌の発育は抑えられます。

組成

ISO 6579、ISO FDIS 6579、ISO 19250、APHA		GranuCult™ XLD 寒天培地 (ISO 6579)	
Yeast Extract	3 g/l	Yeast Extract	3 g/l
NaCl	5 g/l	NaCl	5 g/l
Xylose	3.75 g/l	D(+)-Xylose	3.75 g/l
Lactose	7.5 g/l	Lactose	7.5 g/l
Sucrose	7.5 g/l	Sucrose	7.5 g/l
L-Lysine Hydrochloride	5 g/l	L(+)-Lysine	5 g/l
Sodium Thiosulfate	6.8 g/l	Sodium Thiosulfate	6.8 g/l
Iron(III) Ammonium Citrate	0.8 g/l	Ammonium Iron(III) Citrate	0.8 g/l
Phenol Red	0.08 g/l	Phenol Red	0.08 g/l
Sodium Deoxycholate	1 g/l	Sodium Deoxycholate	1 g/l
Agar	9-18 g/l	Agar-agar*	14.5 g/l
水	1000 ml/l	水	n/a
25°CのpH	7.4 ± 0.2	25°CのpH	7.4 ± 0.2

* Agar-agar は他の寒天を示す用語と同義です。

調製

培地 55 g を精製水 1 L に溶かします。沸騰水中で攪拌し培地を完全に溶解させます。オートクレーブ滅菌はしないでください。沈殿物ができた場合でも、培地の性能に影響はありません。

大量に調製すること、過熱すること、47-50 °C に長時間保存することは避けること。

調製後の培地は透明、赤色。25 °C での pH 値 は 7.2-7.6 の範囲内です。

使用前のプレートに目に見える水滴がないようにしてください。水滴がある場合は、EN ISO 11133 に記載された手順に従い、プレートを最短時間乾かして目に見える水滴を取り除きます。

使用方法及び判定

培地の使用目的に従って使用してください。

EN ISO 6579 に記載された手順に従って、選択増菌培地を培地表面に塗抹して培養することにより、よく分離したコロニーを得ることができます。

反転させたシャーレを好気条件で培養します。例: EN ISO 6579 では 36-38 °C で 21-27 時間。

XLD 培地 (ISO 6579) の *Salmonella* 典型的コロニーには、硫化水素産生による黒色の中央部および赤味があった半透明部分を持ちます。

XLD 寒天培地 (ISO 6579) で発育した硫化水素非産生 *Salmonella* 属菌はピンク色で中央が濃いピンク色です。XLD 培地 (ISO 6579) で発育したラクトース陽性 *Salmonella* は黒色のない黄色です。

Enterobacteriaceae のおよそ 3 つのグループを識別することにより、XLD 寒天のコロニーの出現から分離株の仮グループ化を行います:



弊社は、持てる知識と能力を最大限に使用してアプリケーション技術ならびに法規関連の情報を提供しサポートを行います。何らの義務または責任を負うものではありません。お客様はいかなる場合におきましても、現行法規を遵守されるようお願い申し上げます。第三者の知的財産権、特許、商標に関しましても同様です。弊社の提供する内容にかかわらず、お客様は弊社製品の想定される目的への適合性や、必要な知的財産権取得の必要性を自ら確認する責任を免れるものではありません。

Merck Millipore, the M logo and GranuCult, Readybag, ReadyTube, ReadyPlate and Singlepath are registered trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany.

ATCC is a registered trademark of ATCC, Manassas, VA, USA. Lit. No. TN105287JP00

コロニーの色	種類
赤色部分と黒色の中心があるコロニー	<i>Salmonella</i> , <i>Arizonae</i> , <i>Edwardsiella</i>
赤色部分と赤色の中心があるコロニー	<i>Shigella</i> , <i>Providencia</i> , 硫化水素陰性 <i>Salmonella</i>
黄色のハローと黄色の中心があるコロニー	<i>Escherichia</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Citrobacter</i> , <i>Kluyvera</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Hafnia</i> , <i>Serratia</i> , <i>Proteus</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> 種

同定試験は別途行ってください。

保存

+15 °C ~ +25 °C で、乾燥 気密して保管する。凝集したり変色した培地は使用しないでください。紫外線を遮光してください(日光含む)。in Vitro 専用。

EN ISO/FDIS 6579-1 によると、自家調製したプレートは +2 °C ~ +8 °C の暗所におき、培地の乾燥を防げば 4 週間まで保管できます。

品質管理

機能	対照株	培養	参照培地	管理方法	所期結果
発育性	<i>Salmonella</i> Typhimurium ATCC® 14028	36-38 °Cで 21-27時間	トリプトソイ 寒天(TSA)	定量	回収率 ≥ 50 %、 中央黒色コロニー
	<i>Salmonella</i> Enteritidis ATCC® 13076				
選択性	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739	36-38 °Cで 21-27時間	-	定性	発育または部分阻 害、黄色コロニー
	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922				
	<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 19433				完全阻害
	<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212				

実際のバッチの試験成績書を参照してください。

性能試験は EN ISO 11133 の最新版に従っています。

回収率 50%は productivity value 0.5 と同等です。



弊社は、持てる知識と能力を最大限に使用してアプリケーション技術ならびに法規関連の情報を提供しサポートを行います。何らの義務または責任を負うものではありません。お客様はいかなる場合におきましても、現行法規を遵守されるようお願い申し上げます。第三者の知的財産権、特許、商標に関しましても同様です。弊社の提供する内容にかかわらず、お客様は弊社製品の想定される目的への適合性や、必要な知的財産権取得の必要性を自ら確認する責任を免れるものではありません。

Merck Millipore, the M logo and GranuCult, Readybag, ReadyTube, ReadyPlate and Singlepath are registered trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany.

ATCC is a registered trademark of ATCC, Manassas, VA, USA. Lit. No. TN105287JP00



Salmonella Typhimurium

ATCC® 14028



Shigella flexneri

ATCC® 12022



Klebsiella pneumoniae

ATCC® 13883

参考文献

APHA (2015): Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 5th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

Becker, H., Eberhardt, S. and Märklbauer, E. (2003): Comparative studies on the detection of *Salmonellae* in milk and milk products using a horizontal (ISO 6579:2002) and a vertical (ISO 6785/IDF 93:2001) International Standard. Arch. Lebensmittelhyg. **54**: 118-121.

ISO International Standardisation Organisation. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp. EN ISO 6579:2002.

ISO International Standardisation Organisation. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* – Part 1: Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp. EN ISO/FDIS 6579-1:2015.

ISO International Standardisation Organisation. Water quality – Detection of *Salmonella* spp. EN ISO 19250:2010.

ISO International Standardisation Organisation. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media. EN ISO 11133:2014.

Mooijman, K.A. (2012): Culture media for the isolation of *Salmonella*. In: Handbook of Culture Media for Food and Water Microbiology. (Corry, J.E.L., Curtis, G.D.W. and Baird, R.M. eds), pp. 261-286. Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK.

ご注文情報

製品名	カタログ番号	包装単位	その他 包装単位
GranuCult™ XLD (Xylose Lysine Deoxycholate) 寒天培地 (ISO 6579)	1.05287.0500	500 g	
GranuCult™ 緩衝ペプトン水 (ISO 6579、ISO 21528、ISO 22964、FDA-BAM、EP)	1.07228.0500	500 g	5 kg, 25 kg
Readybag® 緩衝ペプトン水 5.7 g、γ線照射済み (ISO 6579、ISO 21528、ISO 22964、FDA-BAM、EP)	1.02448.0060	60袋	60袋 x 29 g 35袋 x 86 g



弊社は、持てる知識と能力を最大限に使用してアプリケーション技術ならびに法規関連の情報を提供しサポートを行います。何らの義務または責任を負うものではありません。お客様はいかなる場合におきましても、現行法規を遵守されるようお願い申し上げます。第三者の知的財産権、特許、商標に関しましても同様です。弊社の提供する内容にかかわらず、お客様は弊社製品の想定される目的への適合性や、必要な知的財産権取得の必要性を自ら確認する責任を免れるものではありません。

Merck Millipore, the M logo and GranuCult, Readybag, ReadyTube, ReadyPlate and Singlepath are registered trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany.

ATCC is a registered trademark of ATCC, Manassas, VA, USA. Lit. No. TN105287JP00

製品名	カタログ番号	包装単位	その他 包装単位
GranuCult™ MKTTn (MULLER-KAUFFMANN テトラチオネート・ノボバイオシンブイオン基礎培地 (ISO 6579))	1.05878.0500	500 g	
ヨウ化カリウム	1.05043.0250	250 g	
ヨウ素	1.04761.0100	100 g	
GranuCult™ RVS (RAPPAPORT- VASSILIADIS-Soya)ブイオン基礎培地 (ISO 6579)	1.07700.0500	500 g	
ノボバイオシンナトリウム塩	N6160-1-G	1 g	5 g, 25 g
MSRV (Modified Semi-solid RAPPAPORT- VASSILIADIS) 基礎培地 (ISO 6579)	1.09878.0500	500 g	
MSRV選択性添加剤	1.09874.0010	10 x 1 バイアル	
ランバック寒天培地	1.07500.0001	4 x 250 ml	4 x 1000 ml, 4 x 50 l
シングルパス® サルモネラ	1.04140.0001	25テスト	
亜硫酸ビスマス寒天 (WILSON-BLAIRによる)	1.05418.0500	500 g	
TSI 寒天	1.03915.0500	500 g	
尿素基礎培地 (CHRISTIANSEN)	1.08492.0500	500 g	
ACS分析用尿素GR (Ph Eur試薬)	1.08487.0500	500 g	
MR-VP (Methyl-red VOGES-PROSKAUER Broth) ブイオン	1.05712.0500	500 g	
コバックのインドール試薬	1.09293.0100	100 ml	

メルク株式会社

ライフサイエンス バイオモニタリング事業部

〒153-8927 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー5F

製品の最新情報はこちら www.merckmillipore.jp

お問合せ▶On-Line:www.merckmillipore.jp/jpts Tel: 0120-013-326 Fax: 03-5434-4897



弊社は、持てる知識と能力を最大限に使用してアプリケーション技術ならびに法規関連の情報を提供しサポートを行います。何らの義務または責任を負うものではありません。お客様はいかなる場合におきましても、現行法規を遵守されるようお願い申し上げます。第三者の知的財産権、特許、商標に関しましても同様です。弊社の提供する内容にかかわらず、お客様は弊社製品の想定される目的への適合性や、必要な知的財産権取得の必要性を自ら確認する責任を免れるものではありません。

Merck Millipore, the M logo and GranuCult, Readybag, ReadyTube, ReadyPlate and Singlepath are registered trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany.

ATCC is a registered trademark of ATCC, Manassas, VA, USA. Lit. No. TN105287JP00