

●はじめに

プリマハム R&D NEWSでは、プリマハム(株)基礎研究所が開発した商品や商品に関連した情報、最近の話題などをご紹介します。

今後も皆様のお役に立てる情報の提供に努めて参りますので、ぜひご一読くださいますようお願い申し上げます。

LA培地特集

・ 乳酸菌検出用LA培地のご紹介

LA培地の特長と使用例をご紹介します . . . p. 2 ~ 4

●プリマハムR&D NEWSのご送付先について

「プリマハムR&D NEWS」はこれまでに弊社基礎研究所開発商品についてお問い合わせいただいたお客様、展示会やセミナーなどにご参加いただいたお客様、お名刺を頂戴したお客様にお送りしております。お客様の情報は、弊社で厳重に管理し、社外に公表することはありません。お客様が、登録の変更、情報提供の停止を希望される場合、速やかに対応いたします。

●お客様の個人情報について

プリマハム(株)基礎研究所では、お客様の登録またはその同意の下に得た個人情報は、以下に掲げる目的のみに使用し、その目的を超えて扱うことはありません。
1) お客様、お取引先様への当社取扱い商品およびサービスのご案内・ご提案のため、2) ご注文を頂いた商品の発送およびお問い合わせのため、3) キャンペーン等の抽選および商品発送のため、4) 当社業務およびサービスに関連したアンケート調査のため、5) 当社へのお問い合わせ対応のため
上記利用目的以外でも、個別にご本人のご了解をいただいた場合には、その利用目的の範囲を超えない内容で利用させていただきます。また、マーケティング、商品開発、サービス向上のための統計データ(個人を識別出来る項目を取り除き個人を特定できないデータ)として利用させていただく場合があります。なお、お客様の登録情報の追加・変更・訂正または削除等につきましてはプリマハム(株)基礎研究所までご連絡ください。

■プリマハム株式会社 基礎研究所
〒300-0841 茨城県土浦市中向原635
TEL : 029-842-4333 FAX : 029-842-5216
E-mail : kisoken@primaham.co.jp

LA培地のご紹介 LA培地の特長と使用例をご紹介します

汚染乳酸菌
の検出に

LA培地は、プリマハムが開発した乳酸菌検出用の液体培地です。特に食品や製造環境中の乳酸菌検査において推奨されます。微量の乳酸菌を増殖させて検出することができます。既存培地に比べ乳酸菌の増殖が優れているとともに、乳酸菌の有無を色の変化で容易に判定できます。

このLA培地についての論文は、日本食品科学工学会において、第59巻論文賞を受賞いたしました（日本食品科学工学会誌, 59, 8, 378-386, 2012）。



LA培地の特長

LA培地は液体培地です。乳酸菌の増殖により培地のpHが低下し、pH指示薬(プロモクレゾールパープル)の色が紫色から黄色に変化します。また、微量の寒天を含んでいることにより、黄変が培地全体に現れて判定がしやすくなっています。

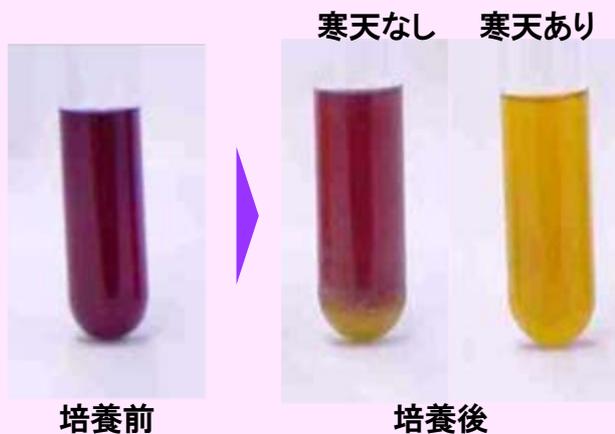


図. LA培地における寒天の有無による乳酸菌増殖後の培地色の比較

微量の寒天を含んでいるため、乳酸菌の有無が判定しやすくなっています。

LA培地は、乳酸菌が増殖しやすいように開発された培地です。LA培地と既存培地(MRS培地)を用いて、乳酸菌株の検出率を比較しました。いずれの培養温度でも、LA培地で検出率が高くなりました。

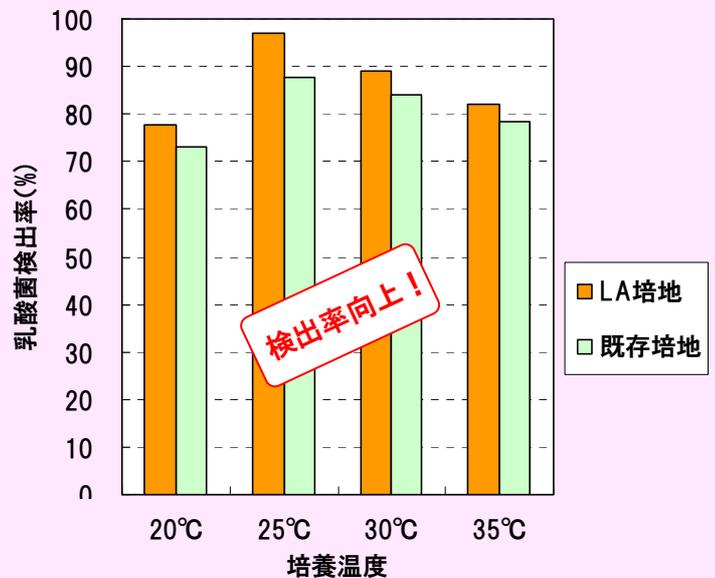


図. 各乳酸菌株の検出に対するLA培地と既存培地(MRS培地)の比較(48時間培養)

供試菌株: 乳酸菌合計230株(標準株16株、食品などからの分離株214株)

既存培地に比べ、乳酸菌の検出が優れています。

汚染乳酸菌について

乳酸菌は、ヨーグルトやチーズなどでは有用細菌として活用されていますが、加工食品では酸味、酸臭、ネトの生成など、変敗の原因菌となります。例えば、食肉製品では、加工段階や製品で乳酸菌が汚染すると、酸敗やネト、白濁などを発生します。また、生めんや漬物、惣菜、調味料など、いろいろな食品で酸敗や包装容器のガス膨張など、乳酸菌による変敗が報告されています。

乳酸菌が健康危害を起こすことはほとんどありませんが、変敗が発生すればお客様へご迷惑をかけることとなり、乳酸菌の汚染を防ぐことは食品加工メーカーにとって重要な課題です。また、乳酸菌の汚染防止を優先的に行うことにより、結果として多くの病原菌やその他有害細菌の汚染防止にもつながります。



検査方法

◆ ふき取り検査の例



工程ふき取り



LA培地10 mLに試料液1 mLもしくは綿棒を入れる。



培養



判定(推定)*

◆ 製品検査の例



倍濃度に調製したLA培地
10 mLに試料液を等量注入



培養



判定(推定)*

*必要に応じて寒天平板培地へ画線塗抹、培養し、カタラーゼ試験により確定します。

多くの検体の中から、培地の黄変により乳酸菌の有無を容易に見分けることができ、日々の検査が効率的に行えます。

商品の詳細な情報は弊社ホームページにも掲載しております。資料やサンプル、詳細な説明などのご要望がございましたら、p.4の連絡先にお問い合わせください。

使用例

◆ソーセージ包装工程における汚染乳酸菌の検査

乳酸菌の汚染が問題となっていた食品工場の製造工程における検査の例をご紹介します。ソーセージ包装工程の機械器具、作業員の前掛けなどからふき取り検査などにより検体を採取し、LA培地を用いて乳酸菌の検査を行いました。培養後にLA培地が黄変し、乳酸菌陽性と推定された箇所に対し、重点的に対策を実施することで、乳酸菌による問題が解消されました。



図. ソーセージ包装工程における汚染乳酸菌の検査

オレンジ色:LA培地で乳酸菌陽性であった箇所

製造環境中の微量な乳酸菌を検出できます。

◎乳酸菌の検査にLA培地をぜひご活用ください！

- ・色の変化で乳酸菌の有無を容易に見分けることができるとともに、既存培地に比べて乳酸菌の増殖が優れています。
- ・食品や製造環境中の微量な乳酸菌を検出することができるため、衛生管理に有効にご利用いただけます。

商品の詳細な情報は弊社ホームページにも掲載しております。
(<http://www.primaham.co.jp/company/rd/>)

資料やサンプル、詳細な説明などのご要望がございましたら、
下記連絡先にお問い合わせください。

プリマハム株式会社 基礎研究所
〒300-0841 茨城県土浦市中向原635
TEL : 029-842-4333 FAX : 029-842-5216
E-mail : kisoken@primaham.co.jp