



ESCO News Letter

第8巻 第1号

発行日 2019年8月1日

製品の微生物汚染源の迅速推定システム

Rapicom^{ラピコム}に待望の新シリーズが登場!

酵母による食品クレームに困っていませんか?

酵母用検査キット (MAYキット)

酵母による変敗は、斑点生成、膨張、酸生成、アルコール発酵、異臭(エステル臭)発生などを生じ食品の品質劣化の原因となります。とくに、植物性原料を使用する食品や、糖度や塩濃度が高い食品では保存や流通段階で酵母による変敗が起こりやすく、また脱酸素剤やアルコール製剤を使用する包装食品でも多発しているのが現状です。弊社に持ち込まれるクレーム品の原因菌の特定や

原因究明に関する相談は明らかに増加傾向にあり、酵母による変敗も例外ではありません。

製品の微生物汚染源の迅速推定システム「ラピコム」として、これまで大腸菌群、乳酸菌群、芽胞菌群および低温細菌といった細菌群が対象でしたが、酵母による変敗クレームの増加から新たに酵母用検査キット(MAYキット)を開発しました。

汚染源や汚染経路を推定する

食品の変敗でよく問題となっている酵母を中心に当該キットを開発、その対象としてはサッカロミセス *Saccharomyces* 属やカンジダ *Candida* 属、ロトルーラ *Rhodotorula* 属、ビッケルハーモマイセス *Wickerhamomyces* 属(以前ハンゼヌーラ *Hansenula* 属やピチア *Pichia* 属と分類されていた)な

ど8属16種です。対象とする酵母の特徴から、専用培地MAYキットを用いてその構成比(フローラパターン)を統計的に処理することで、食品を汚染した酵母がどの製造工程で混入したか、その汚染源や汚染経路を短時間で推定するシステムです。なお、本キットは化粧品工場でも適用可能です。

同定することなく最短5日で結果を出すことが可能

酵母の場合、通常の検査から、出現したコロニーを純粋分離し同定するのに数日かかり、その結果から汚染源を推定するにはそれ以上の労力と時間を要します。ラピコムでは、同定せずにそのフローラパターンから汚

染源の推定が可能であり、最短5日で結果を出すことが可能となります。培地キットを使用することで、大掛かりな機器は不要であり、工場の規模の大小にかかわらず、工場の検査室でも十分対応可能です。



酵母専用培地
MAY (Microflora Analysis of Yeast) キット

この号の内容

ラピコム
Rapicomに待望の新シリーズが登場!¹
酵母による食品クレームに困っていませんか?
酵母用検査キット (MAYキット)

酵母による食品の変敗 **2**

原因菌に合わせた「ラピコム」シリーズは、5種類

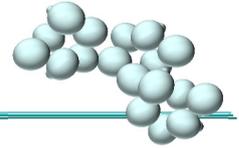
MACキット
衛生指標菌である、大腸菌群対象

MALキット
食品の変敗の原因となり防腐剤や殺菌剤に抵抗を示すものもある、乳酸菌群対象

MABキット
加熱包装食品で問題となる、芽胞菌群対象

MAP-GNキット
チルドなど低温流通拡大で問題となる、低温細菌対象

MAYキット
糖度や塩濃度が高い食品でも問題となる酵母対象



酵母による食品の変敗

クレーム削減や衛生管理の レベルアップに！

『ラピコム』は、検査に掛かる時間と労力を大幅にカットし、迅速かつ効果的な対策を講じることが可能になるとともに、継続的に監視することで汚染予防管理にもつながります。

洗浄消毒バリデーションに

FSSCなどで要求される清掃、洗浄プログラムのバリデーションに活用できます。

洗浄消毒計画の見直しに

洗浄消毒における重点管理ポイント(いわゆる清掃のCCP)の設定により、効果的な洗浄消毒が可能となります。

現場作業従事者の教育訓練に

解析結果や「危害地図」の作成により従業員の意識向上が期待できます。

HACCPプランの検証に

HACCPプランが適正に運用され効果が上がっていることを確認するのに役立ちます。

微生物汚染源迅速推定システム

Rapicom ラピコム



アース環境

無断複写・複製はご遠慮下さい。

本件に関するお問い合わせは、
03-3253-0640

ホームページもご覧ください
<http://www.earth-kankyo.co.jp/>

自然界には多くの野生酵母が広く存在し、植物の葉や花、樹液、土壌、海水や淡水あるいは動物など様々なところから検出されています。また、酵母が食品の変敗の原因となっている場合も多くあります。

酵母はpH調整に用いられる有機酸類を資化(利用)する場合も多く、細菌の増殖を促進し、乳酸菌などと共存して変敗の原因となることがあります。また、安息香酸やソルビン酸などの保存料に対して抵抗力のあるものも多くあります。

- *Debaryomyces* などの好塩性あるいは耐塩性酵母
… ソーセージ類や水産食品でスライムの生成の原因となる。
- *Debaryomyces* や *Zygosaccharomyces* などの耐糖性酵母
… ジャムなどの農産加工品で異臭の原因となる。
- *Candida* や *Rhodotorula* などの好冷性の強い酵母
… 水産練り製品などで異臭やネトの原因となる。

このように食品から検出される酵母は、食品の性質や包装形態、保存条件、製造工程や製造環境などにより、その挙動は多岐にわたります。

酵母用検査キット (MAYキット) の対象は、8属16種

< 対象菌種 >

これらの菌種のデータベースと組み合わせて利用することで、菌種の可能性を推定することもできます。

Candida albicans, *C.paragrosa*, *C.parapsilosis*, *C.zeylanoides*
Cryptococcus bestiolarum, *C.laurentii*, *C.liquefaciens*, *C.magnus*
Debaryomyces hansenii, *Meyerozyma guilliermondii*
Rhodotorula glutinis, *R.mucilaginosa*, *R.slooffiae*
Saccharomyces cerevisiae, *Wickerhamomyces anomalus*
Zygosaccharomyces bailii

< 適用対象食品業種 >

パン類、生めん類、食肉製品(ハム・ソーセージ類)、和洋菓子、水産練り製品、調味料(みりん・タレ類・ソース・味噌・めんつゆ・ドレッシングなど)、農産加工品(ジャムなど)などがあります。その他、化粧品にも適用できます。