

## 膨張原因の究明

食品や化学工業品などの容器・包装製品が微生物の増殖により膨張することがあります。弊財団では、なぜ食品(容器)が膨張してしまったのか?その原因微生物を調べる試験(膨張原因の究明)を受託しております。ご依頼にあたっての概要を以下にご案内いたします。また、試験の詳細についてはJFRLニュース(食品の膨張と微生物 <https://www.jfrl.or.jp/information/69>)をご確認ください。

### ■対象検体

正常品と比較して膨張が認められる包装製品(未開封品\*)

- \* 開封済みの検体は、原因微生物以外の微生物が増殖している可能性があるため、『膨張原因の究明』では受託できません。『変敗原因の究明』で受託可能な場合がありますのでお問合せください。

### ■検体必要量

未開封の膨張した製品 1 個\*

- \* 可能であれば正常品もご提供ください。

### ■検査手順の一例

#### ①検体内部に発生しているガス組成の分析\*

対象ガス：酸素(アルゴンを含む)、窒素、二酸化炭素、水素

#### ②顕微鏡観察

#### ③生菌数測定等の培養試験

対象菌：好気性細菌、腸内細菌、乳酸菌、偏性嫌気性菌、酵母、カビなど

#### ④液体培地を用いたガス産生能の確認

検出された微生物について、液体培地を用いてグルコースからのガス産生能を確認します。

#### ⑤正常品を用いたガス発生の確認

検出された微生物について、正常品又は正常品の懸濁液に接種し、培養した後にガスの発生の有無を確認します。

\* ①を実施せず、②から進めることもできます。しかし、②で微生物が観察されたにも関わらず、③でいずれの微生物も検出されない場合、①を実施しておくことにより、その結果から原因微生物の推定が可能な場合があります。なお、①のみで原因微生物の推定は行っておりません。また、②から試験を進めた後に、①の試験を行うことはできませんので、ご依頼時に①を行うか否かご連絡ください。

### ■試験料金(1 検体当たり、税別)

- ① ガス組成の分析：¥57,200-
- ②～⑤ 微生物検査：¥60,000-

## ■試験期間(結果速報)

微生物の培養には一定期間の日数を要するため『至急』ではお受けしていません。速やかに試験を着手し、受託後約2週間で結果速報をご報告します。試験状況によっては試験期間を延長する場合があります。また、試験の途中経過を約1週間後にお伝えすることもできますので、ご依頼時にその旨をお伝えください。

## ■結果報告

報告書形式でご報告します。なお、正式な報告書を発行する前に内容をご確認いただきます。

## ■検体のご送付

- ・室温での保管や移送は微生物の増殖が進み、検体が破裂する可能性がありますので、クール便(冷蔵)にてお送りください(冷凍品については冷凍のままで問題ありません)。
- ・試験準備のため、事前に弊財団への到着予定(日、時間帯)の連絡をお願いいたします。ガス組成の分析を行う場合は多摩研究所へ、ガス組成の分析を行わない場合は送付先(最寄り)の事業所へご連絡ください(下記お問合せ先)。

## ■その他

- ・容器・包装内のヘッドスペースの量、検体の形状等によってはガス組成の分析が不可となる場合があります。
- ・試験は可能な限り検体到着日に着手しますが、検体の到着時間等によっては到着日に着手できない場合があります。
- ・本試験は膨張を引き起こした原因微生物を調べる試験になります。微生物以外の原因につきましては、対応しておりません。また、膨張原因の特定に至らない場合がありますのでご了承ください。
- ・ピンホール試験をご希望の場合は、ご依頼時にお知らせください(開封希望箇所のご指定をお願いします)。

試験のご依頼にあたっての事前のご相談やご不明な点がございましたら、どうぞ以下の最寄りの事業所又はホームページよりお気軽にお問い合わせください。