

2007年11月

遺伝子組換え食品検査

海外貨物検査株式会社(OMIC)

検査の概要

遺伝子組換え検査には、組換えDNAをターゲットにしたPCR法と組換え遺伝子から産生するタンパクをターゲットにしたELISA法の2種類が広く利用されています。当社では、加工品の検査にも優れたPCR法を主に採用しています。

1. PCR法定性分析

試料中に遺伝子組換え農産物(GMO)由来のDNAが存在するかどうかを検査します。

● 大豆

ラウンドアップレディー大豆(Roundup Ready)^{*1}を対象に検査します。

^{*1} 現在一般に流通している遺伝子組換え大豆はラウンドアップレディー大豆(モンサント)1種類と
言われています。

● トウモロコシ

a) スクリーニング検査

ほとんどの遺伝子組換え農産物に導入されている35Sプロモーター配列及びNOSターミネーター配列の有無を検査します。この方法で遺伝子組換え体の有無を判定します。

b) 特異的検査

特定の遺伝子組換えトウモロコシについての混入を検査します。

現在商業生産され流通していると考えられる殆どの品種^{*2}について混入の有無を検査できます。
スターリンク(StarLink)も含まれています。

^{*2} MON810(商品名:YieldGard モンサント)、Event176(商品名:NatureGard/KnockOut
ノバルティス)、Bt11(商品名:YieldGard ノバルティス)、GA21(商品名:Roundup Ready
モンサント)、T25(商品名:Liberty Link アベンティス)、CBH351(商品名:StarLink ア
ベンティス)

● ジャガイモ

当社独自のスクリーニング分析法により、組換え体の有無を判定します。また、特異的検査により、
特定品種(New leaf ,New Leaf Plus)の混入の有無も判定可能です。

● パパイヤ

安全性未認可の55-1系統について特異的に検査します。なお、本法は農水省・厚生労働省が定め
た標準分析法に基づいています

2. PCR法定量分析

試料中の遺伝子組換え農産物(GMO)由来のDNAの混入率を検査します。
弊社ではABI PRISM 7700リアルタイムPCR装置を用い、遺伝子組換え農産物の定量分析を行います。本法は農水省・厚生労働省が定めた標準分析法に基づいています。

● 大豆

ラウンドアップレディー大豆を対象に定量します。

● トウモロコシ

a) スクリーニング定量検査

35Sプロモーター配列及びGA21特異的配列を用いて定量します(定性スクリーニングに用いるNOSターミネーターはここで使用しません^{*})。共に混入が認められた場合には、両者を加算した値を混入率とみなします。

^{*}35Sプロモーター及びNOSターミネーター配列を共に持つ品種があり、その場合、両方の混入値を加算すると実数値よりも多く見積もる可能性があるためです。GA21は35Sプロモーター配列を有していません。

b) 特異的定量検査

トウモロコシ特異的定性検査で対象としている品種(但しスターリンクは除く)についてそれぞれ特異的に定量致します。混入率はそれぞれ加算することで算出されます。

分析料金

大豆及びその加工品

項目	分析方法	料金(1検体)
PCR定性検査	特異的定性検査	\$150
PCR定量検査(%表示)	特異的定量検査	\$270

トウモロコシ及びその加工品

項目	分析方法	料金(1検体)
PCR定性検査	スクリーニング定性検査	\$170
PCR定性検査	特異的定性検査1種類	\$150
PCR定性検査	特異的定性検査6種類	\$350
PCR定量検査(%表示)	スクリーニング定量検査	\$270
PCR定量検査(%表示)	スクリーニング定量検査 + スターリンク(StarLink)定性検査	\$350
PCR定量検査(%表示)	特異的定量検査1種類	\$270
PCR定量検査(%表示)	特異的定量検査5種類	\$750

じゃがいも及びその加工品

項目	分析方法	料金(1検体)
PCR定性検査	スクリーニング定性検査	\$170
PCR定性検査	特異的定性検査1種類	\$150
PCR定性検査	特異的定性検査3種類	\$270

パパイヤ及びその加工品

項目	分析方法	料金(1検体)
PCR定性検査	特異的定性検査1種類	\$150

注1: 加工品につきましては、DNAが熱処理などにより低分子化している場合やDNA抽出が困難にな

る場合、GMO判定が不可能となることがあります。そのような場合にはDNA抽出料金として\$100のみを請求させていただきます。

3. 分析について

分析場所

OMICオレゴンラボラトリー
OMIC USA Inc., Oregon
3344 N, W, Industrial St., Portland
Oregon 97210 USA
Tel.: (1-503) 2231497
Fax.: (1-503) 2239436
担当者: Mr.Nakashima
e-mail: info.usa@omicusa.com

分析日数

およそ5営業日です。

サンプル必要量

原料(粒)の場合には最低1kg、加工品の場合には代表サンプルとなるものを100~200gご用意下さい。

ご依頼方法

検査依頼書に必要事項(検査項目、検査材料等)をご記入いただき、予めFAXにてご送信ください。

サンプルの送付について

-サンプルが日本国内にある場合の送付先はこちらです。

海外貨物検査株式会社(OMIC) 東京ラボラトリーズ

〒228-0001 神奈川県座間市相模が丘6-31-5

Tel : 0462-51-0748 Fax: 0462-54-4945

担当 : 吉岡

-サンプル調整(粉碎等)の作業費: ¥3,150(税込み)/sample

-FDA登録料: ¥2,100(税込み)/sample

-サンプル送付料 日本→米国(実費)

-サンプルが国外にある場合

B. 日本以外の地域からサンプルを送られる場合は、弊社オレゴンラボラトリーまで直接お送りください。

分析費用・送料のお支払い先およびご請求通貨について

分析費用ならびにサンプル送料(実費)は、弊社東京より円建てにてご請求申し上げます。

為替換算は分析終了日(現地時間)のTTSとなります。

