

果実汚斑細菌病（BFB）検査

ウリ科種子検査

当サービスでは、ウリ科種子を検査対象として、遺伝子解析および生物検定による果実汚斑細菌（Aac）の検出を受託いたします。



サービスの内容

ウリ科果実汚斑細菌病（Bacterial Fruit Blotch, BFB）は、病原細菌 *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*（Aac）によって、ウリ科作物に引き起こされる種子伝染性の重要病害です。
BFB検査では種子中に感染しているAacを、**遺伝子解析**、**選択培地検定**によって検査いたします。

検査項目	検査価格(10,000粒／検体)*1		納期*4
	小粒種子*2	大粒種子*3	
遺伝子解析 リアルタイムPCR	¥35,000	¥52,500	約14日
追加オプション 選択培地検定	+ ¥6,000	+ ¥9,000	+ 約7日

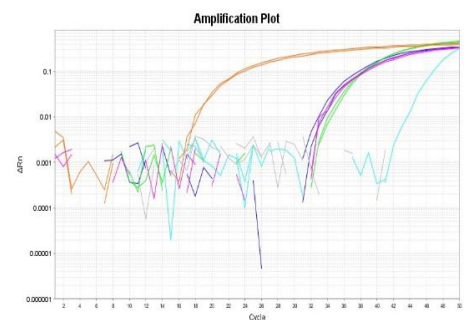
*1 10,000粒以上／未満の検査も可能です。検体量・検体数に応じた価格をご相談ください。

検査価格はすべて税抜き価格で、**1検体あたりの価格（定価）**です。

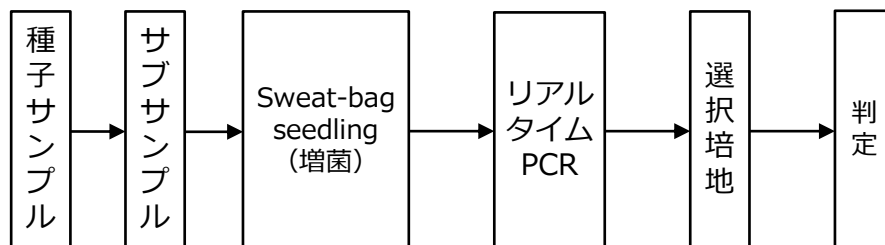
*2 小粒種子には、スイカ・メロン・キュウリなどを含みます。

*3 大粒種子には、カボチャ・トウガン・ニガウリ・ユウガオなどを含みます。

*4 検査の状況によっては、納期が前後する場合がございますので、予めご了承ください。



検査フロー



株式会社ファスマック

本社：〒243-0041 神奈川県 厚木市 緑ヶ丘5-1-3

TEL：046-295-8787 FAX：046-294-3738

E-mail：gmo@fasmac.co.jp

WEB：http://www.fasmac.co.jp

ご不明な点がございましたらお問い合わせください。

トマトかいよう病（Cmm）検査

トマト種子検査

当サービスでは、トマト種子を検査対象として、
遺伝子解析および生物検定によるトマトかいよう病細菌（Cmm）の検出を
受託いたします。



サービスの内容

トマトかいよう病は、病原細菌 *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*（Cmm）によって引き起こされる種子伝染性の病害です。Cmm検査では、種子中に感染しているCmmを、ISHI ver.4.3の検査方法に準拠し、**遺伝子解析**、**選択培地検定**によって検査いたします。

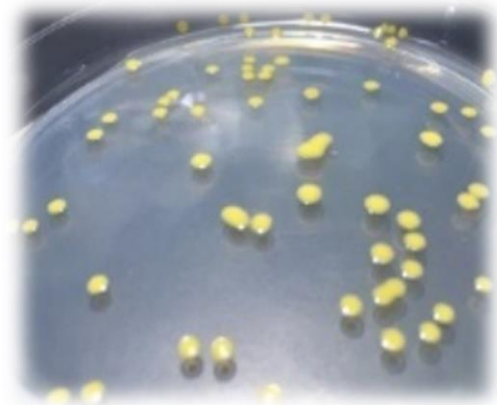
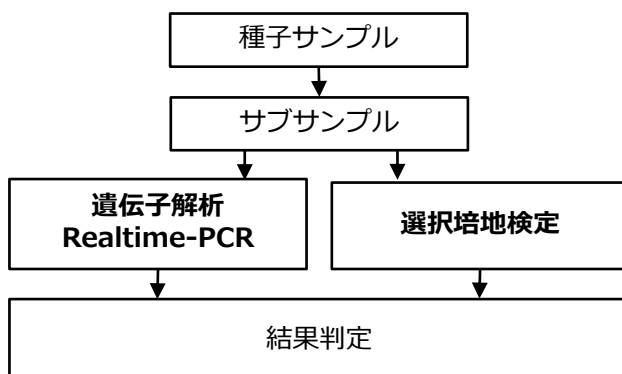
検査項目	検査価格*1 (10,000粒／検体)	納期*2
遺伝子解析	¥30,000	約5日
選択培地検定	¥68,000	約12日

*1 推奨粒数です。推奨粒数以上／未満の検査も可能です。検体量・検体数に応じた価格をご相談ください。

検査価格は、すべて税抜き価格で **1 検体・推奨粒数あたりの価格（定価）** です。

*2 検査の状況によっては、納期が前後する場合がありますので、予めご了承ください。

検査フロー



株式会社ファスマック

本社：〒243-0041 神奈川県 厚木市 緑ヶ丘5-1-3

TEL：046-295-8787 FAX：046-294-3738

E-mail：gmo@fasmac.co.jp

WEB：http://www.fasmac.co.jp

ご不明な点がございましたらお問い合わせください。

ニンジンLso検査

ニンジン種子検査

当サービスでは、ニンジン種子を検査対象として、
遺伝子解析による*Candidatus Liberibacter solanacearum* (Lso) の検出を
受託いたします。



サービスの内容

ニンジンLsoは、病原細菌*Candidatus Liberibacter solanacearum* (Lso) によって、ニンジンに
引き起こされる種子伝染性病害です。Lso検査では、ISF(ISHI-Vege)の方法に準拠し、**遺伝子解析
(Realtime-PCR)** によって 検査いたします。

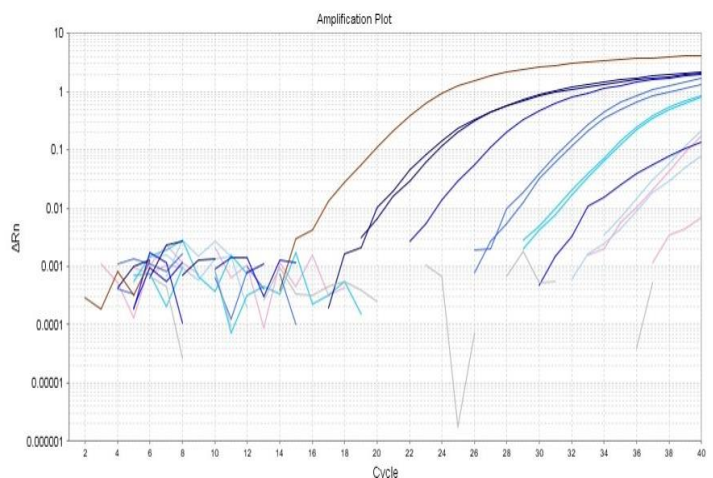
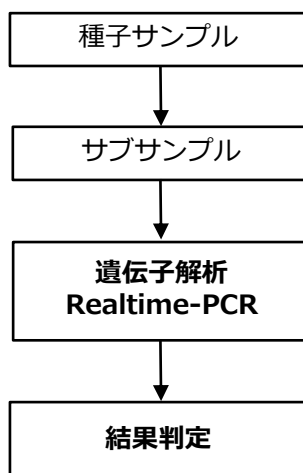
検査項目	検査価格*1 (20,000粒/検体)	納期*2
遺伝子解析	¥90,000	約5日

*1 推奨粒数です。推奨粒数以上/未満の検査も可能です(検体量・検体数に応じた価格をご相談ください)。

検査価格は、すべて税抜き価格で、**1検体・推奨粒数あたりの価格(定価)**です。

*2 検査の状況によっては、納期が前後する場合がありますので、予めご了承ください。

検査フロー



株式会社ファスマック

本社：〒243-0041 神奈川県 厚木市 緑ヶ丘5-1-3

TEL：046-295-8787 FAX：046-294-3738

E-mail：gmo@fasmac.co.jp

WEB：http://www.fasmac.co.jp

ご不明な点がございましたらお問い合わせください。

アブラナ属黒腐病（Xcc）検査

アブラナ属種子検査

アブラナ属種子を検査対象として、
選択培地検定および遺伝子解析による黒腐病（Xcc）の検出を受託いたします。
ISTAブルー国際証明書の発行に対応しております。



サービスの内容

黒腐病は、病原細菌 *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (Xcc) によって、アブラナ科作物に引き起こされる種子伝染性の病害です。弊社のXcc検査では、アブラナ属種子中に感染しているXccを、ISTAの検査方法に準拠し、**選択培地検定**および**遺伝子解析**によって検査いたします。

検査項目	検査価格*1 (30,000粒/検体)*2	納期*3
選択培地検定 + 遺伝子解析*4	¥ 55,000	約14日

*1 推奨粒数です。推奨粒数以上/未満の検査も可能です。検体量・検体数に応じた価格をご相談ください。

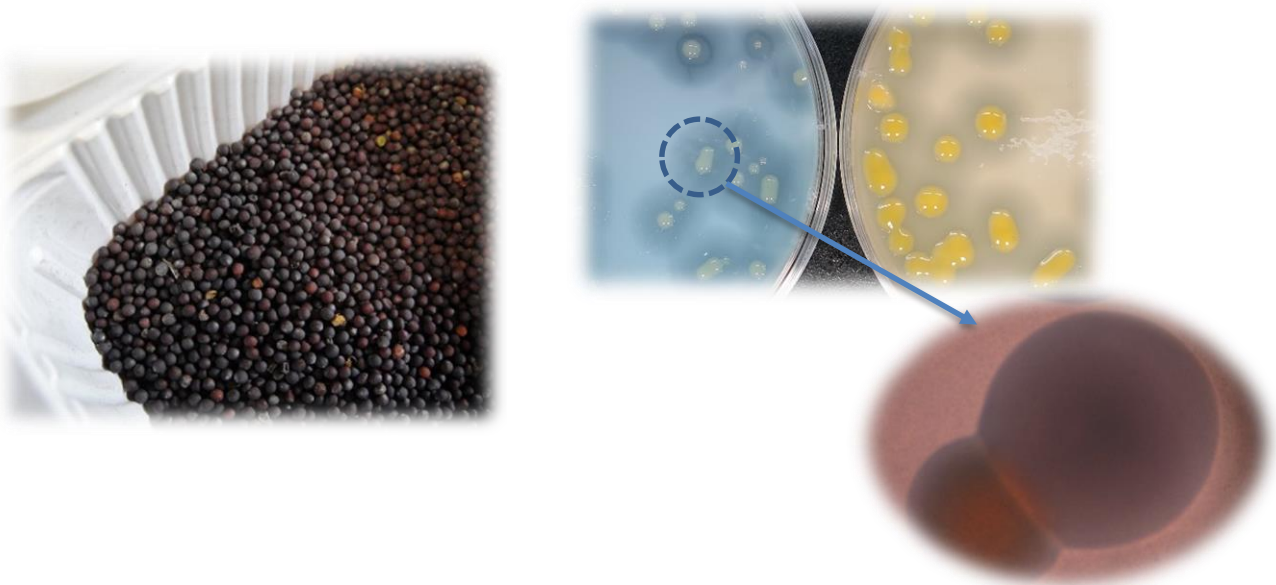
検査価格は、すべて税抜き価格で、**1検体・推奨粒数あたりの価格（定価）**です。

*2 ISTAルールに記載されている粒数です。1検体あたり粒数の増減については、ご相談ください。

BICが必要な場合、30,000粒、無処理の種子のみ受付いたします。

*3 検査の状況によっては、納期が前後する場合がありますので、予めご了承ください。

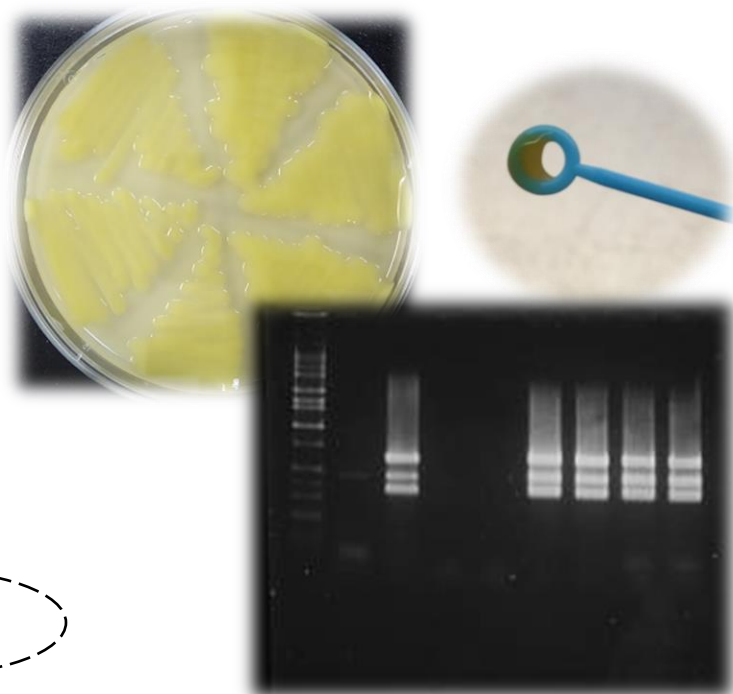
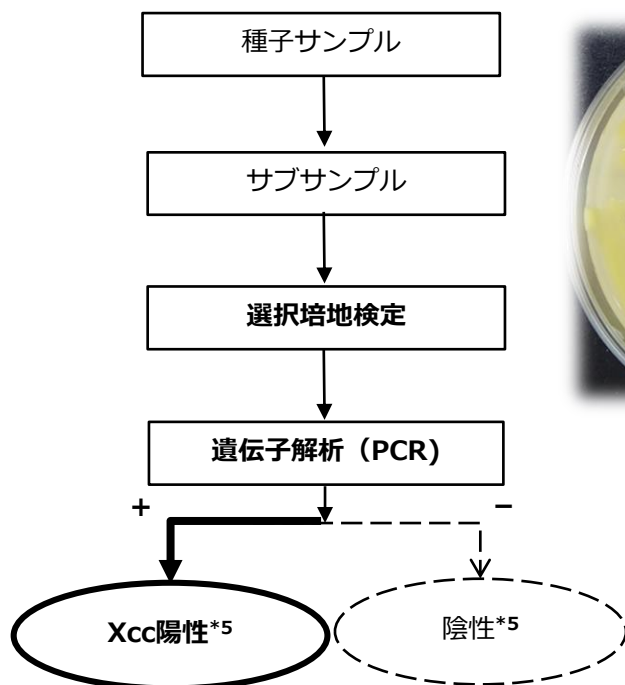
*4 病原性試験は実施しておりません。選択培地検定および遺伝子解析までの暫定結果となります。



アブラナ属黒腐病（Xcc）検査

アブラナ属種子検査

検査フロー



*5 病原性試験は実施しておりません。
選択培地検定および遺伝子解析までの暫定結果となります。

報告書様式

ご希望の報告書様式をお選びいただけます。

①ファスマックの報告書の発行

その他種苗検査と同様の報告書様式にて発行いたします。

②国際種子検査証明書（BIC）の発行*6

ISTA(International Seed Testing Association: 国際種子検査協会)の
International Rules for Seed Testing (国際種子検査規程) に準拠し、
ISTAブルー国際証明書を発行いたします。

*6 発行は30,000粒、無処理の種子のみとなります。
別途、発行手数料（¥1,000）が発生いたします。

株式会社ファスマック

本社：〒243-0041 神奈川県 厚木市 緑ヶ丘5-1-3

TEL：046-295-8787 FAX：046-294-3738

E-mail：gmo@fasmac.co.jp

WEB：http://www.fasmac.co.jp

ご不明な点がございましたらお問い合わせください。

DNAマーカー検定

受託解析サービス

植物種子や葉などの植物体を検査対象として、PCR・電気泳動によるマーカー検定を受託します。品種育成や技術開発にお役立てください。



サービスの内容

DNAマーカー育種では多くのサンプルを取り扱うため、作業に手間と時間を要します。

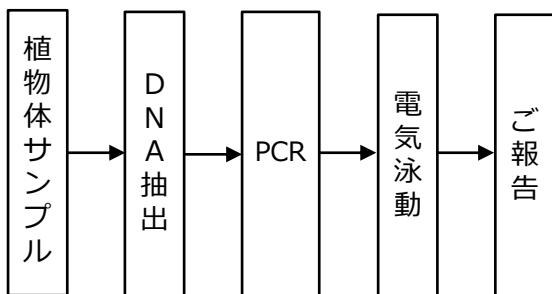
弊社にてお客様に代わりまして抽出からPCR・泳動を実施いたします。感度と速度に優れた電気泳動装置を使用するため、短期で多検体の取り扱いが可能です。ご報告時にゲルイメージ画像も納品いたします。

項目	検査価格例 (1,000サンプル/1マーカー)
抽出 + PCR + 電気泳動*1	¥ 600,000*2

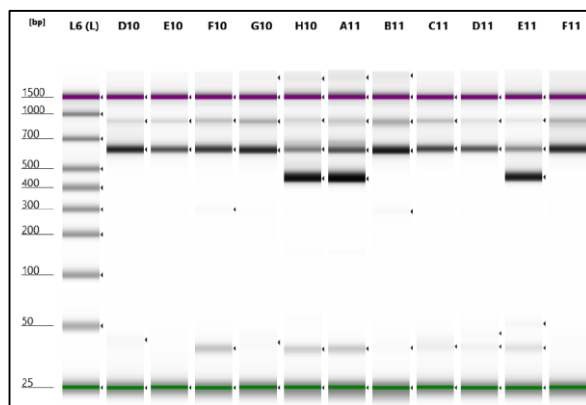
*1 ご希望に応じてキャピラリー電気泳動(QIAGEN)またはAgilent 4200 TapeStationにて泳動致します。

*2 税抜きの参考価格でございます。貴社の抽出・解析条件に応じて、御見積りを作成いたします。

検査フロー



泳動イメージ画像



株式会社ファスマック

本社：〒243-0041 神奈川県 厚木市 緑ヶ丘5-1-3

TEL：046-295-8787 FAX：046-294-3738

E-mail：gmo@fasmac.co.jp

WEB：http://www.fasmac.co.jp

ご不明な点がございましたらお問い合わせください。

GMトウモロコシ種子の高感度スクリーニング検査

本査法はISTA認定を取得しています。

これまでに市場での流通が確認されている又は流通の可能性があるトウモロコシの承認系統としてBt11, Event176, GA21, MON810, MON863, NK603, T25, TC1507, DAS-59122-7, MON88017, MIR604, MON89034, MIR162, 3272系統等があります。これらの系統には、35Sプロモーター(P35S)領域、もしくはNOSターミネーター(TNOS)領域の組換えDNA配列が導入されているため、これら2つの領域を検出することでGMトウモロコシの存在を確認することが可能です。

本検査法はPCR阻害物質の影響を受けにくく、トウモロコシ種子検査に利用できるGMO高感度スクリーニング検査法です。本検査法で2015年1月、ISTA認定を取得しました。



特徴

- ①: GMトウモロコシ検知の標的としてP35SおよびTNOSを使用
- ②: PCR阻害の確認のためInternal Positive Control(IPC)を採用
- ③: 検出限界0.01%(10,000粒に1粒検知可能)
- ④: 阻害物質に影響を受けにくい酵素を使用したリアルタイムPCR定性分析法



料金/納期

25,000円/検体(税別)

納期: 10営業日

JAS分析法との比較

検知の標的		各種 GMトウモロコシ試料														
		Bt11	Event176	GA21	MON810	MON863	NK603	T25	TC1507	DAS 59122-7	MIR604	MON 88017	MON 89034	MIR162	3272	Non GM
JAS分析法 (*1)	トウモロコシ特異的 SSIIb	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	組換えDNAセグメント P35S	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-
	GM系統別 GA21	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
本検査法	PCR阻害確認コントロール IPC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	組換えDNAセグメント P35S	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-
	組換えDNAセグメント TNOS	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-

(*1) JAS分析試験ハンドブック「遺伝子組換え食品検査・分析マニュアル」第3版(平成24年9月24日付)記載

GMトウモロコシ種子の高感度スクリーニング検査法

この検査法はISTA認定を取得しています。

特異性

試験した各種GMトウモロコシ系統

- Bt11
- Event176
- MON810
- MON863
- NK603
- TC1507
- DAS-59122-7
- MIR604 等

その他、Non-GMトウモロコシで評価し、
特異性を確認しました。

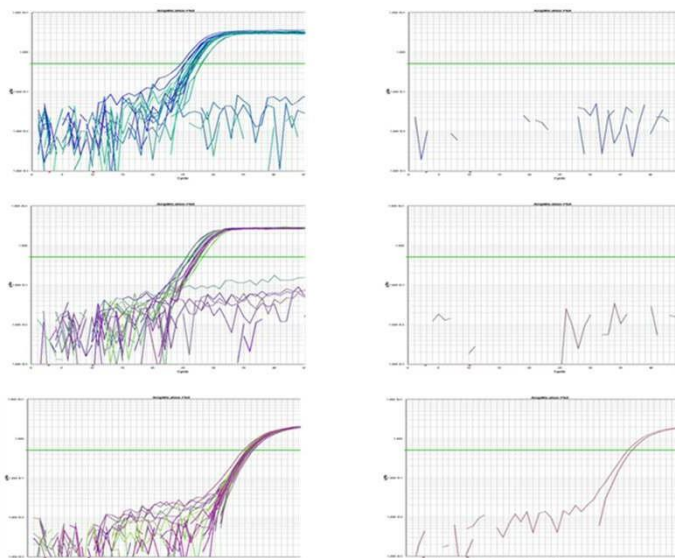
P35S

TNOS

IPC

各種GM試料

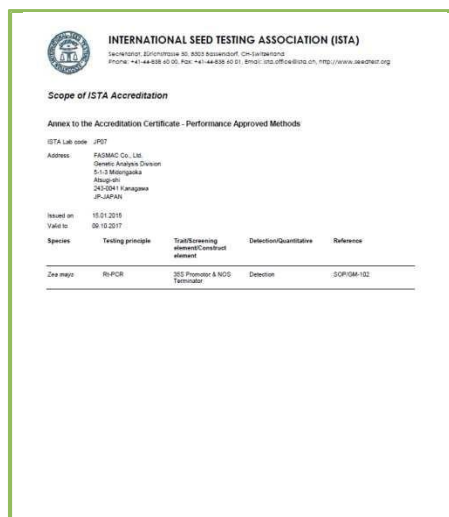
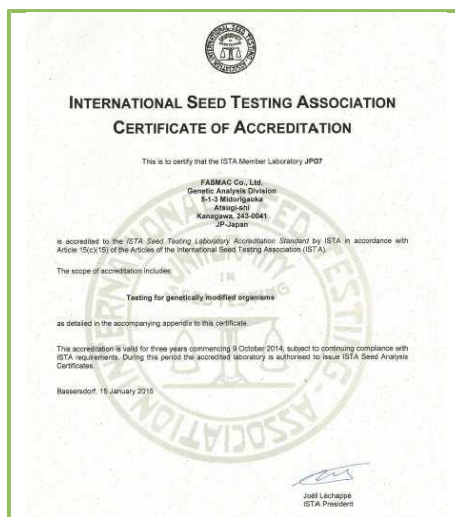
Non-GM



参考資料

『DNA大量添加による遺伝子組換え農産物の高感度スクリーニング』
第107回 日本食品衛生学会学術講演会講演要旨集(平成26年5月)

ISTA 認定証



※ご要望に応じて、ISTA基準の国際種子検査証明書(Blue Certificates)が発行出来ます。

株式会社ファスマック

本社：〒243-0041 神奈川県 厚木市 緑ヶ丘5-1-3

TEL：046-295-8787/ FAX：046-294-3738

E-mail：gmo@fasmac.co.jp

WEB：http://www.fasmac.co.jp



(Accredited) Member Laboratory JP07 of the
International Seed Testing Association (ISTA).