

特定原材料抽出液 ExSta[®]

F A テ ス ト Ⅱ 抽 出 用 試 薬

—— 開発の経緯および特徴 ——

アレルギー物質を含む食品の表示は、平成14年4月から表示が義務化され食品衛生法により規定されています。通常、食品に含まれる特定原材料のスクリーニング試験には、酵素免疫測定法（EIA）などの定量検査法が用いられております。検査に用いる食品として、熱や圧力を受けて加工された食品や粘性の高い食品の場合、通常のリン酸緩衝液等では蛋白質が溶けにくく、特定原材料が十分に検出されない場合があります。本試薬は、検体抽出ならびに取扱い上の問題を解決するために開発された、改良型抽出用試薬です。FAテストシリーズの検体抽出液に使用します。この製品は特許第5133663号、第5451854号を利用しています。

—— 全般的な注意 ——

- 1) 本試薬は食品検査用試薬であり、それ以外の目的に使用しないでください。
- 2) 添付文書を良く読み、記載された操作方法に従って使用してください。
- 3) 試料の加工による特定原材料の成分の変化・分解などの理由により、抽出効率の変動、測定結果の変動が生じる場合があります。

—— 形状・構造等（キットの構成） ——

A：抽出用A液（10倍濃縮液）	100 mL × 1本
B：抽出用B液（10倍濃縮液）	100 mL × 1本
C：抽出用C液（10倍濃縮液）	100 mL × 1本

—— 使用目的 ——

食品中の特定原材料タンパク質の抽出

—— 操作上の注意 ——

- 1) 測定試料の性質、採取法
 - ア) 試料には食品を使用してください。
 - イ) 試料は食品一包装単位に含まれる可食部全体から調製してください。
 - ウ) 試料中の特定原材料の成分は不均一に分布すると考えられますので、必ず均質化操作を行ってください。
 - エ) 均質化に使用する粉砕機（フードカッターなど）は試料毎に交換し、確実に洗浄してください。
- 2) 検体の調製場所と検査場所は区切られた空間で行ってください。
- 3) ピペットおよび秤による秤量精度は測定精度に反映しますので、器具の選定とその操作には十分注意してください。また、分注、希釈操作毎にマイクロピペットのチップを交換してください。
- 4) 試薬は全て室温（20～25℃）に戻してから使用してください。
- 5) [A：抽出用A液（10倍濃縮液）]に沈殿が生じている場合は加温溶解してからご使用ください。溶解後は室温で保存可能です。
- 6) [C：抽出用C液（10倍濃縮液）]はまれに白濁することがありますが、品質上問題はありません。
- 7) 本試薬はFAテストシリーズの検体抽出液に使用します。測定方法および目的に応じた抽出方法で操作を行ってください。

—— 用法・用量（操作方法） ——

【 必要な器具および試薬類 】

- 1) マイクロピペット、メスシリンダーおよびビーカー
- 2) ポリプロピレン製遠沈管（50 mL容）および試験管
- 3) 粉砕機（フードカッターなど）
- 4) ボルテックスミキサー
- 5) 振とう機
- 6) 遠心分離機（3,000×g以上が可能なもの）

【 試薬の調製 】

検体抽出液の調製

[A：抽出用A液（10倍濃縮液）]、[B：抽出用B液（10倍濃縮液）]、[C：抽出用C液（10倍濃縮液）]および精製水を1：1：1：7の比率で混合し、必要量を調製してください。調製された[検体抽出液]は、検体の抽出に使用します。[A：抽出用A液（10倍濃縮液）]に沈殿が生じている場合は、加温溶解してからご使用ください。

（調製例：24 検体測定する場合）

A：抽出用A液（10倍濃縮液）	50 mL
B：抽出用B液（10倍濃縮液）	50 mL
C：抽出用C液（10倍濃縮液）	50 mL
精製水	350 mL
	500 mL

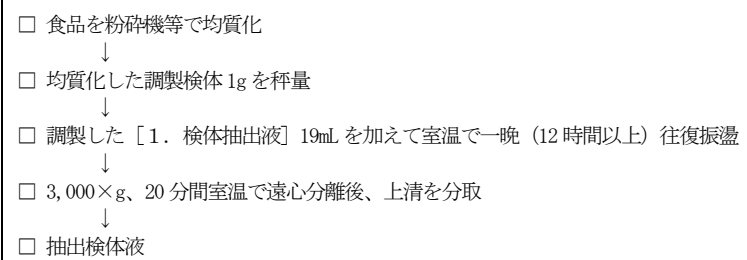
【 操作方法 】

検体の調製・抽出操作

1) ELISA法と共通の抽出操作

- ア) 試料を粉砕機（フードカッターなど）で粉砕し、均質混和して調製検体とします。
- イ) 均質化した調製検体1gをポリプロピレン製遠沈管（50 mL容）に量り採り、調製した[1. 検体抽出液]19 mLを加え、よく振り混ぜて混合し、固形分を均等に分散させます。この際、あまり泡立たせないよう注意しながら、ボルテックス等を用いて検体を分散させます。
- ウ) 振とう機に遠沈管を横にして置き、室温で一晩（12時間以上）振とうしながら抽出します。振とう回数は1分間に90から110往復程度、振とう幅は3 cm程度として、振とうにより液が遠沈管の両端に打ち付けるようになるくらいに調整してください。
- エ) 時々遠沈管の上下を入れ替えるなどの操作をして、液面に沿って付着する調製検体を分散させます。
- オ) 抽出液のpHを確認し、必要であれば中性付近（pH 6.0～8.0）になるよう調整します。
- カ) 室温、3,000×gの条件で20分間遠心し、遠心後に得られる上清を分取します。沈査が得られない場合は上清を濾紙で濾過し、これを抽出検体液とします。

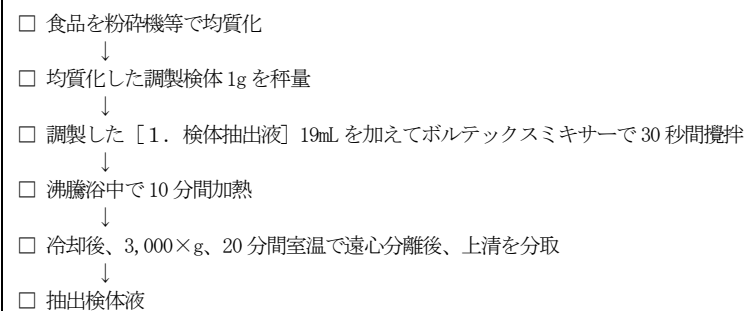
抽出操作のフローチャート



2) イムノクロマト法用：加熱による短時間抽出操作

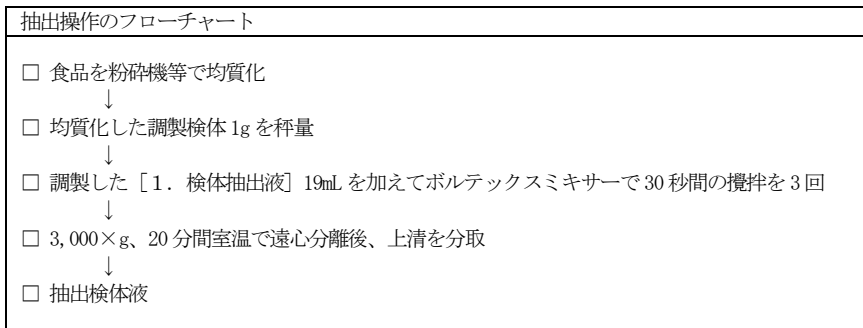
- ア) 試料を粉砕機（フードカッターなど）で粉砕し、均質混和して調製検体とします。
- イ) 均質化した調製検体1gをポリプロピレン製遠沈管（50 mL容）に量り採り、調製した[1. 検体抽出液]19 mLを加え、あまり泡立たせないよう注意しながら、ボルテックスを用いて30秒間攪拌します。
- ウ) 遠沈管のフタを閉めた状態で、沸騰浴中で10分間加熱します。加熱処理中遠沈管中の溶液が十分に浸るようにして行います。
- エ) 流水等で冷却後、pHを確認し必要であれば中性付近（pH 6.0～8.0）になるよう調整します。
- オ) 室温、3,000×gの条件で20分間遠心し、遠心後に得られる上清を分取します。沈査が得られない場合は上清を濾紙で濾過し、これを抽出検体液とします。

抽出操作のフローチャート



3) イムノクロマト法用：短時間抽出操作

- ア) 試料を粉砕機（フードカッターなど）で粉砕し、均質混和して調製検体とします。
- イ) 均質化した調製検体1gをポリプロピレン製遠沈管（50 mL容）に量り採り、調製した[1. 検体抽出液]19 mLを加え、あまり泡立たせないよう注意しながら、ボルテックスを用いて30秒間の攪拌を3回行います。
- ウ) pHを確認し必要であれば中性付近（pH 6.0～8.0）になるよう調整します。
- エ) 室温、3,000×gの条件で20分間遠心し、遠心後に得られる上清を分取します。沈査が得られない場合は上清を濾紙で濾過し、これを抽出検体液とします。



——— 使用上または取扱い上の注意 ———

1. 取扱い上の注意事項

- 1) 試薬をこぼした場合には、水で希釈してから拭き取ってください。なお、拭き取る際には、ゴム製の手袋等により手を保護してください。
- 2) 試薬が目や口に入った場合には、水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば医師などに相談し、指示を受けてください。
- 3) 試薬が誤って皮膚および粘膜に付着した場合には、直ちに水で洗い流してください。

2. 使用上の注意事項

- 1) 本品は凍結を避け、貯法に従い保存してください。それ以外の条件に保存した試薬は、品質が変化して正しい結果が得られないことがありますので使用しないでください。
- 2) 使用期限を過ぎた試薬は使用しないでください。
- 3) ロットの異なる試薬を組み合わせ使用しないでください。
- 4) 保存中や反応中は強い光にさらさないでください。
- 5) 本品には界面活性剤と還元剤を含んでおりますので、検査中はマスクや使い捨てのプラスチック製手袋等の着用をお勧めします。

3. 廃棄上の注意事項

- 1) 使用後の試薬は、十分量の水で流して廃棄してください。
- 2) 使用後の試薬容器および使用した器具等の廃棄の際には、廃棄物に関する規定に従って適切に処理してください。

——— 貯蔵方法・有効期間 ———

[貯蔵方法]

冷所 (2 ~ 8℃) で遮光して保存してください。

[有効期間]

12ヶ月間。
外箱および容器のラベルに使用期限を表示してあります。

——— 包装単位 ———

F AテストII 抽出用試薬 Code 08627

——— 主要文献 ———

- 1) 厚生労働省「アレルギー物質を含む食品の検査方法について (一部改正)」: 食安発第0622003号
- 2) 消費者庁「アレルギー物質を含む食品の検査方法について」: 消費表第286号
- 3) 消費者庁「アレルギー物質を含む食品の検査方法について (一部改正)」: 消費表第36号

——— 問い合わせ先 ———

〒110-0005 東京都台東区上野 3-24-6
島津ダイアグノスティクス株式会社 カスタマーサポート担当
電話 03(5846)5707

販売元 **島津ダイアグノスティクス株式会社**
東京都台東区上野 3-24-6 〒110-0005 TEL 03(5846)5611 (代)

製造元 **株式会社森永生科学研究所**
横浜市鶴見区下末吉 2-1-1 〒230-8504 TEL 045(586)2514 (代)