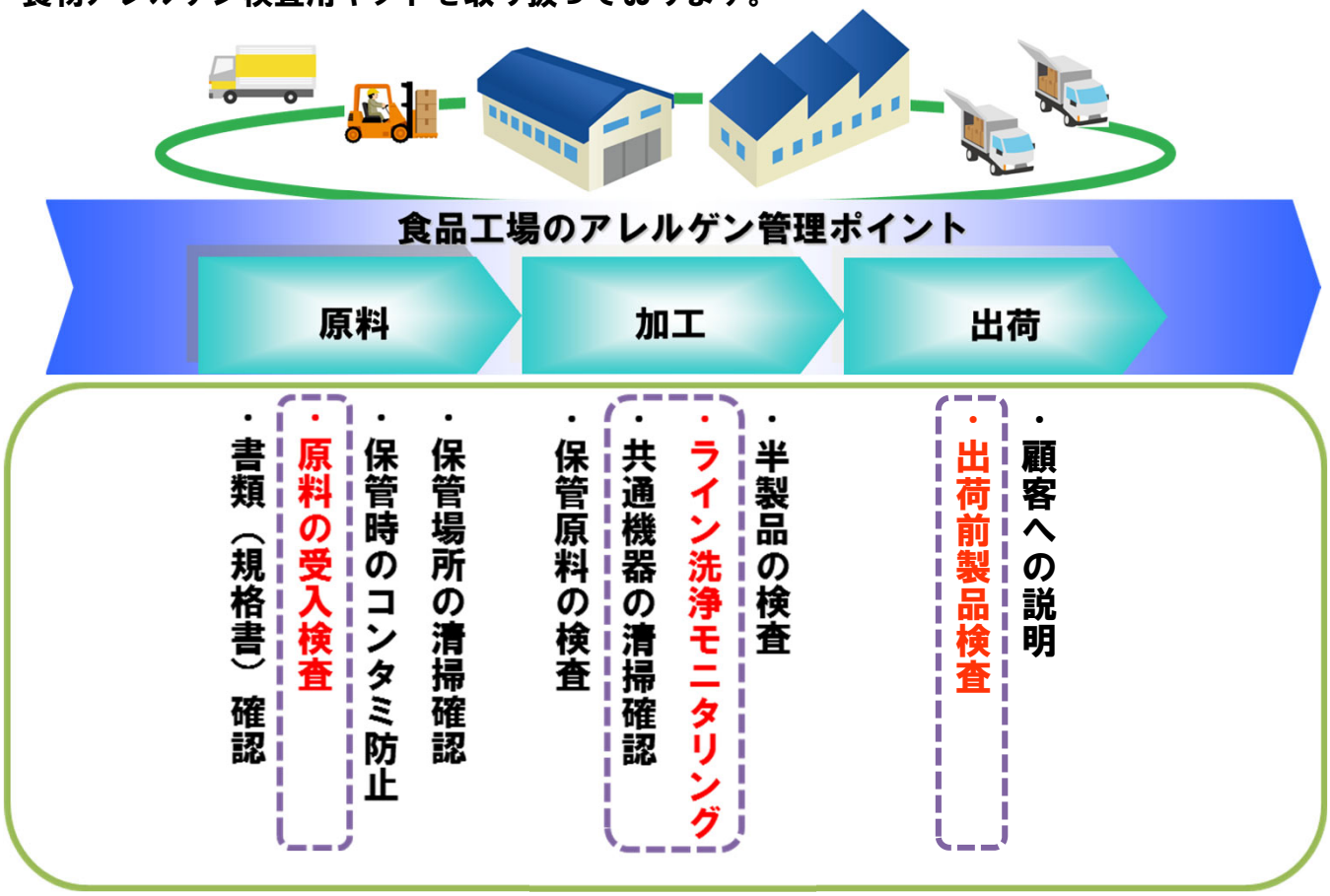
株式会社 森永生科学研究所

食物アレルゲン検査用製品

Kanto Reagents

株式会社森永生科学研究所は食品加工現場における様々なシチュエーションに対応した
食物アレルゲン検査用キットを取り扱っております。



・モリナガFASPEKエライザII

卵、乳、小麦、そば、落花生、くるみタンパク質を定量できます。
スクリーニング検査に使います。（通知準拠）

・QCマテリアル

食品中のアレルギー物質検査の内部精度管理に使用できます。

・モリナガFASPEK特定原材料ウエスタンブロットキット

卵白アルブミン、オボムコイド、カゼイン、β-ラクトグロブリンの定性検査ができます。
確認検査に使います。（通知準拠）

・ナノトラップPro II

食品中のアレルゲン物質を正確に検査できる簡易迅速キットです。

・ナノトラップEasy

ふき取り検査液、ライン洗浄水中のアレルゲンの混入を迅速に検出可能なキットです。

モリナガFASPEKエライザII

消費者庁次長通知「アレルギー物質を含む食品の検査方法について」に記載されたバリデーションを満たした定量検査法（モリナガFASPEK特定原材料測定キット）の改良検査キットです。

本キットは「アレルギー物質を含む食品の検査方法の改良法の評価に関するガイドライン」によって示された基準を満たしており、アレルギー物質を含む食品の検査に使用することができます。

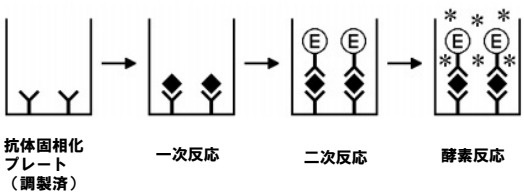
特　徴

- ◆ 抽出液の成分を変更し、毒劇物を含まない試薬へと改良したため、安全にご使用いただけるとともに、試薬管理と環境負荷が低減されます。
- ◆ 多種類の食材を使用した食品検査において偽陽性が少なく、信頼性の高い結果を得ることができます。また測定値の再現性が良く、キットのロット間差が安定しています。
- ◆ FASPEKエライザIIとナノトラップProIIの抽出液を共通化したため、ナノトラップProIIで陽性になった検体の抽出液をそのままFASPEKエライザIIで数値化できます。新たに抽出せず数値化できるため大幅に時間短縮ができます。
- ◆ 測定時間が1時間50分と短時間で検査が終了します。
- ◆ 抽出液に界面活性剤と還元剤を加えているため、特定原材料タンパク質を高回収率で測定することができます。特定原材料タンパク質として0.31μg/gから定量可能です。

※大豆は特定原材料に準ずるものとして、表示が推奨されている項目です。

測定原理

例：FASPEKエライザII卵（卵白アルブミン）



FASPEKエライザII卵（卵白アルブミン）の測定原理

＜一次反応＞ 測定溶液中の卵白アルブミンが、プレート上の固相化抗卵白アルブミンポリクローナル抗体に結合し、［固相化抗体/ 卵白アルブミン］の複合体を形成する。

＜二次反応＞ 酵素標識抗卵白アルブミンポリクローナル抗体が複合体上の卵白アルブミンに結合する。

＜酵素反応＞ 酵素基質溶液を加えると、プレート上の複合体に結合した酵素により呈色する。
得られた吸光度より卵タンパク質濃度を標準曲線から算出する。

キットの構成

	品名	容量	数量
A	特定原材料抽出液 ExSta™　A液（10倍濃縮液）	100mL	1本
B	特定原材料抽出液 ExSta™　B液（10倍濃縮液）	100mL	1本
C	特定原材料抽出液 ExSta™　C液（10倍濃縮液）	100mL	1本
D	抗体固相化プレート	8ウェル×6本	2パック
E	標準品（50ng/mL）	1mL	2本
F	酵素標識抗体溶液	13mL	1本
G	酵素基質溶液（TMB溶液）	13mL	1本
H	反応停止液（1N硫酸）	13mL	1本
I	洗浄液（20倍濃縮液）	50mL	1本
ー	プレート用フレーム	ー	1個
ー	プレート用ふた	ー	1枚

操作手順

【検体調製】

試料の均質化	食品検体を粉砕均質化 ↓
抽出	均質化検体1gを秤量 ↓ 検体抽出液19mLを加えて一晩往復振盪 ↓
遠心分離	3,000×G、20分間室温で遠心分離 ↓
抽出液	検体抽出液（上清もしくはろ過液）

【測定フロー】

一次反応	1）標準溶液、測定溶液を100μL/ウェルで分注 2）プレート用ふたをして室温で1時間静置して反応 ↓
洗浄	300μL/ウェルの洗浄液で6回洗浄 ↓
二次反応	1）酵素標識抗体溶液を100μL/ウェルで分注 2）プレート用ふたをして室温で30分間静置して反応 ↓
洗浄	300μL/ウェルの洗浄液で6回洗浄 ↓
酵素反応	1）酵素基質溶液を100μL/ウェルで分注 2）プレート用ふたをして室温遮光下で20分間静置して反応 ↓
反応停止	反応停止液を100μL/ウェルで分注 ↓
吸光度測定	プレートリーダーで各ウェルの吸光度 （主波長：450nm、副波長：600～650nm）を測定 ※吸光度は、反応停止後30分以内に測定してください。

製品のラインアップ

＊保管条件：2～8℃　有効期限：製造後12ヶ月

製品名	通知準拠	検出対象タンパク質
FASPEKエライザII卵（卵白アルブミン）	○	卵白アルブミン
FASPEKエライザII牛乳※	○	カゼイン、β-ラクトグロブリン
FASPEKエライザII牛乳（β-ラクトグロブリン）		β-ラクトグロブリン
FASPEKエライザII小麦（グリアジン）	○	グリアジン
FASPEKエライザIIそば	○	そば可溶性タンパク質
FASPEKエライザII落花生	○	落花生可溶性タンパク質
FASPEKエライザII大豆		β-コングリシニン
FASPEKエライザIIくるみ	○	2Sアルブミン

※ FASPEKエライザII牛乳（カゼイン）の後継品です。

モリナガFASPEK特定原材料ウエスタンブロットキット

「アレルギー物質を含む食品の検査方法について」
（平成22年9月10日付消食表第286号消費者庁次長通知）
に準拠したウエスタンブロットキットです。

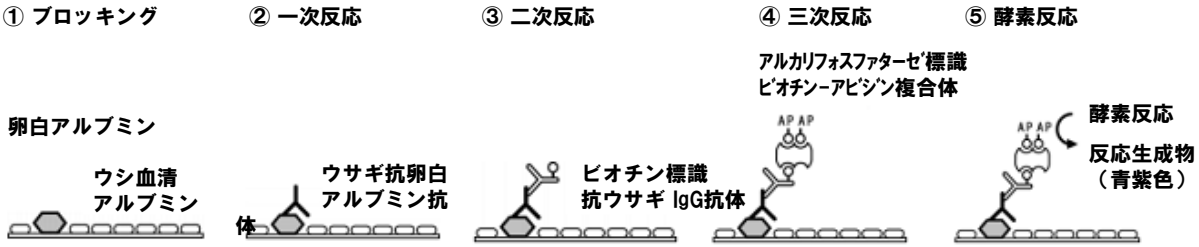
スクリーニング検査（エライザ法）によって得られた
検査結果の確認検査として用いる卵タンパク質あるいは
牛乳タンパク質検出用ウエスタンブロットキットです。

キットの構成

	品名	容量	数量
A	抽出用A液（20倍濃縮液）	55mL	1本
B	抽出用B液（20倍濃縮液） 医薬用外毒物 （2-メルカプトエタノール40%含有）	55mL	1本
C	検体希釈液（20倍濃縮液）	50mL	1本
D	標準品（10μg/mL） 医薬用外劇物 （2-メルカプトエタノール4%含有）	500μL	1本
E	ウサギ抗体溶液	1.2 mL	1本

測定原理

例：卵ウエスタンブロットキット（卵白アルブミン）　免疫反応の模式図



製品のラインアップ

＊保管条件：2～8℃　有効期限：製造後12ヶ月

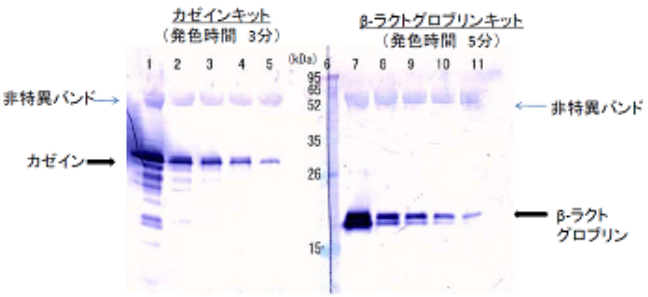
製品名	検出対象タンパク質	見かけの分子量(Da)
FASPEK卵ウエスタンブロットキット（卵白アルブミン）	卵白アルブミン	50,000
FASPEK卵ウエスタンブロットキット（オボムコイド）	オボムコイド	38,000
FASPEK牛乳ウエスタンブロットキット（β-ラクトグロブリン）	β-ラクトグロブリン	18,400
FASPEK牛乳ウエスタンブロットキット（カゼイン）	カゼイン	33,000-35,000

操作手順

サンプル調製 ↓	1）検体の抽出 2）泳動用サンプルの調製
ポリアクリルアミド電気泳動 ↓	標準品、泳動用サンプル、分子量スタンダードを泳動
ブロッティング ↓	泳動により分離したタンパク質を転写膜へ転写
免疫染色	
ブロッキング ↓	牛血清アルブミンでブロッキング
一次反応 ↓	特定原材料に対する一次抗体を添加
二次反応 ↓	ビオチン標識抗ウサギIgG抗体を添加
三次反応 ↓	ビオチン標識アルカリホスファターゼ-アビジン複合体を添加
酵素反応	検出試薬を添加、青紫色のバンドが呈色

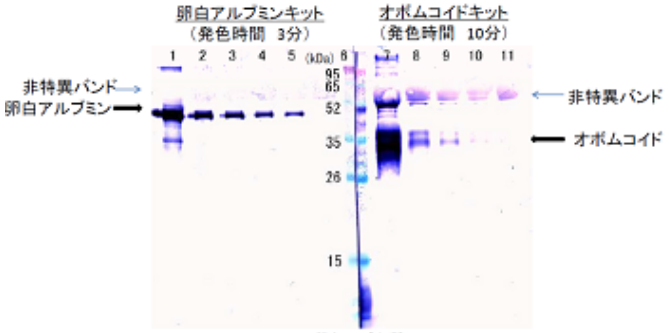
測定例

標準品測定例(牛乳)



レーン1、7 ：牛乳タンパク質10μg/mL
2、8 ：牛乳タンパク質1μg/mL
3、9 ：牛乳タンパク質0.5μg/mL
4、10：牛乳タンパク質0.25μg/mL
5、11：牛乳タンパク質0.1μg/mL
6 ：分子量スタンダード

標準品測定例(卵)



レーン1、7 ：卵タンパク質10μg/mL
2、8 ：卵タンパク質1μg/mL
3、9 ：卵タンパク質0.5μg/mL
4、10：卵タンパク質0.25μg/mL
5、11：卵タンパク質0.1μg/mL
6 ：分子量スタンダード

QCマテリアル

QCマテリアルはアレルギー物質検査の内部精度管理に最適です。

特　徴

- ◆ 一定量の特定原材料を含むモデル加工食品で、多糖類と酒粕を主体とした粉末状の試料です。
- ◆ 均質性に優れています。（ ISO13528を参考にした均質性試験を実施しています。）
- ◆ モリナガFASPEKエライザⅡによる測定値を、森永生科研HPでご確認いただけます。

製品のラインアップ

＊保管条件：2～8℃　有効期限：製造後24ヶ月

製品名	包装単位
QCマテリアル卵	約 1.3 g/包 × 5 包
QCマテリアル牛乳	
QCマテリアル小麦	

ナノトラップPro II

特　　徴

◆高性能なExSta™抽出液
原料から最終製品まで加工度によらず
あらゆる食品からアレルゲン物質をしっかり抽出できます。

◆通知ELISA法と相関が高い簡易キット
ExSta™抽出液は通知準拠エライザキットと共通組成です。
通知ELISA法との相関が高いです。

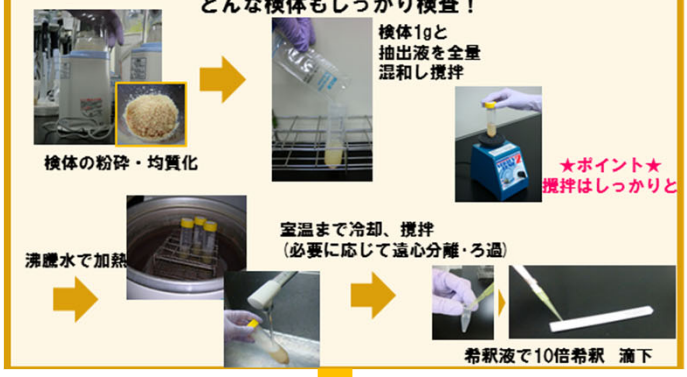
◆調製済みの抽出液と希釈液
抽出液は１テスト分ずつ分注済みです。
精製水を用意する必要がなく器具からの汚染も防げます。

◆取り扱いやすいテストスティック
ケース入りで取り扱いやすく、検体名などの記入も可能です。

操作手順

推奨抽出法

レトルトや加熱した加工度の高い食品など、
どんな検体もしっかり検査！



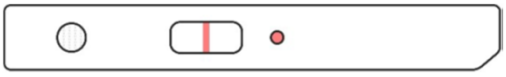
簡易抽出法

液体や粉体など、加工度の低い食品を
簡単・正確に検査！

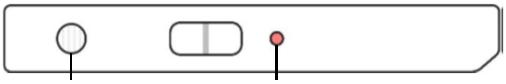
※簡易抽出法は検体によって抽出効率・反応性が低下し、
偽陰性を生じる場合があります。
偽陰性が生じる可能性がある場合は、推奨抽出法をご検討ください。

陽性判定例

● 小麦・そば・落花生・くるみ・大豆・えびかに（赤線）

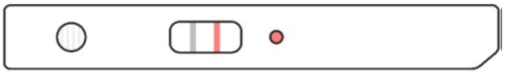


● 卵（黒線）



滴下部　　判定部　　確認サイン

● 牛乳（黒線と赤線）



黒：カゼインを検出
赤：β-ラクトグロブリンを検出
ホエイ中の主タンパク質

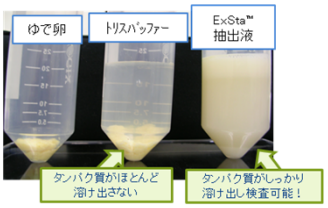
検出感度は5ppm　15分で判定できます。

キットの構成

	容量	数量
抽出液（調製済ExSta™）	19mL	10本
希釈液	12mL	1本
テストスティック		10本

＊保管条件：2～8℃　有効期限：製造後12ヶ月

ゆで卵の抽出例



ExSta™抽出液なら安心！

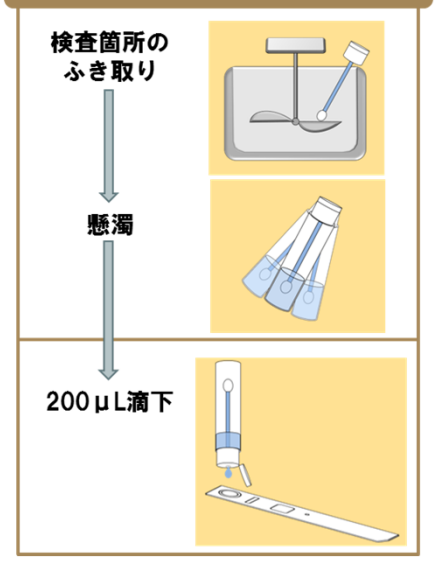
ナノトラップEasy

特　　徴

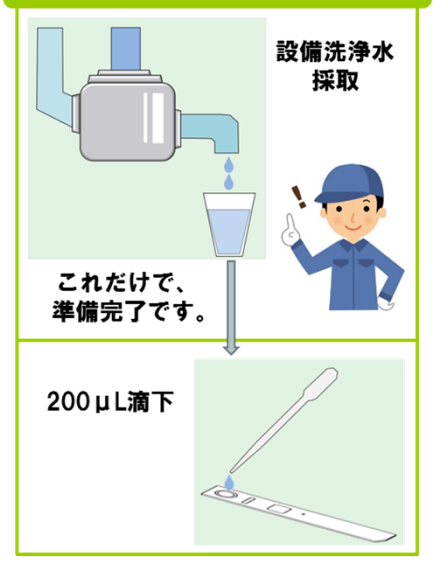
◆ 食品製造設備の食物アレルゲン検査に最適です。
◆ ふき取り液、洗浄水をそのまま滴下するだけで
　検査できます（水、PBS可）。
◆ 専用の試薬や器具などが不要です。
◆ 感度は特定原材料等総タンパク質0.5ppmです。
◆ テストスティックはケース入りで取り扱いやすいです。

操作手順

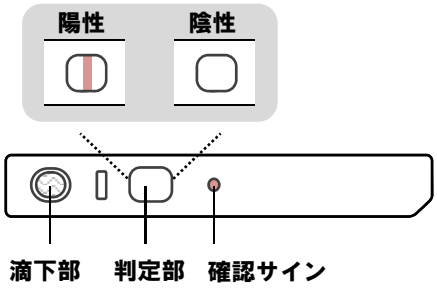
ふき取り検査の場合



洗浄水検査の場合



わずか10分で検出できます



※ 確認サインが着色しない場合は
　検査が正しくおこなわれていません。

製品のラインアップ

＊保管温度：2～30℃　有効期限：製造後24ヶ月

製品名	検出タンパク質	検出感度※
ナノトラップEasy牛乳	カゼイン	牛　乳　総タンパク質 0.5 ppm
ナノトラップEasy小麦	グリアジン	小　麦　総タンパク質 0.5 ppm
ナノトラップEasy卵	オボムコイド	卵　総タンパク質 0.5 ppm
ナノトラップEasyそば	そば可溶性タンパク質	そ　ば　総タンパク質 0.5 ppm
ナノトラップEasy落花生	落花生可溶性タンパク質	落花生　総タンパク質 0.5 ppm
ナノトラップEasyえび・かに	トロポミオシン	甲殻類　総タンパク質 0.5 ppm
ナノトラップEasy大豆	β-コングリシニン	大　豆　総タンパク質 0.5 ppm

※検査溶液中に特定原材料総タンパク質として0.5ppm以上含む場合に陽性を示します。

関連製品

滅菌希釈液入りの拭取り検査キットです。

内容液：リン酸緩衝生理食塩水　10mL/本

拭取り部位はスポンジクロス構造で毛羽立ちが発生しません。

製品一覧

製品番号	製　品　名	包装	価格
49170-21	モリナガFASPEKエライザII　卵（卵白アルブミン）	1キット	￥80,000-
49170-90	モリナガFASPEKエライザII　牛乳 NEW	1キット	￥80,000-
49170-27	モリナガFASPEKエライザII　牛乳（β-ラクトグロブリン）	1キット	￥80,000-
49170-23	モリナガFASPEKエライザII　小麦（グリアジン）	1キット	￥80,000-
49170-24	モリナガFASPEKエライザII　そば	1キット	￥80,000-
49170-25	モリナガFASPEKエライザII　落花生	1キット	￥80,000-
49170-67	モリナガFASPEKエライザII　大豆（β-コングリシニン）	1キット	￥80,000-
49170-91	モリナガFASPEKエライザII　くるみ NEW	1キット	￥80,000-
49170-07	モリナガFASPEK 卵 ウエスタンブロットキット　（卵白アルブミン）	1キット	￥55,000-
49170-10	モリナガFASPEK 卵 ウエスタンブロットキット　（オボムコイド）	1キット	￥55,000-
49170-08	モリナガFASPEK 牛乳 ウエスタンブロットキット（β-ラクトグロブリン）	1キット	￥55,000-
49170-09	モリナガFASPEK 牛乳 ウエスタンブロットキット（カゼイン）	1キット	￥55,000-
49170-77	ナノトラップProII　卵	10test用	￥16,000-
49170-88	ナノトラップProII　牛乳	10test用	￥16,000-
49170-79	ナノトラップProII　小麦	10test用	￥16,000-
49170-81	ナノトラップProII　そば	10test用	￥16,000-
49170-82	ナノトラップProII　落花生	10test用	￥16,000-
49170-83	ナノトラップProII　大豆	10test用	￥16,000-
49170-87	ナノトラップProII　くるみ	10test用	￥16,000-
49170-89	ナノトラップProII　えび・かに NEW	10test用	￥16,000-
49170-38	ナノトラップEasy　卵	10本入	￥12,000-
49170-36	ナノトラップEasy　牛乳	10本入	￥12,000-
49170-37	ナノトラップEasy　小麦	10本入	￥12,000-
49170-41	ナノトラップEasy　そば	10本入	￥12,000-
49170-42	ナノトラップEasy　落花生	10本入	￥12,000-
49170-40	ナノトラップEasy　えび・かに	10本入	￥12,000-
49170-39	ナノトラップEasy　大豆	10本入	￥12,000-
49170-69	QCマテリアル卵　約 1.3 g/包	5包	￥8,000-
49170-70	QCマテリアル牛乳　約 1.3 g/包	5包	￥8,000-
49170-71	QCマテリアル小麦　約 1.3 g/包	5包	￥8,000-
49295-00	フキトレール （PBS）	100本入	￥13,400-

● 本記載の製品は、試薬（試験、研究用として用いる化学薬品）としての用途にご利用ください。 ● 本記載価格に、消費税等は含まれておりません。
● 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。 最新情報は、弊社ホームページ「Cica-Web」をご確認ください。

関東化学株式会社
試薬事業本部
〒103-0022 東京都中央区日本橋室町２丁目２番１号
TEL：03-6214-1093
HP ：https://www.kanto.co.jp