

精米及び炊飯米からの DNA 抽出・遺伝子増幅試薬

# コシヒカリLAMP判別キット

## “Koshihikari” LAMP Identification Kit



製品名	包装単位	希望納入価格(税別)	Code No.
コシヒカリLAMP判別キット	48 テスト用	63,000円	NE0121

### 製品説明

本キットは、LAMP法を利用してコシヒカリとコシヒカリ以外の品種を2つの増幅検査によって検出し、精米及び炊飯米中のコメが、コシヒカリであることを確認するためのキットです。本キットでは、コシヒカリを除く生産上位品種が保有するもち病真性抵抗性遺伝子であるPi5-1の第一イントロンに相当する領域での増幅の有無にてコシヒカリを判別することができます。

### 特長

- DNA抽出から検出までを備えたキット**  
イネゲノムDNAの抽出から検出までの一連の操作を本キットで行うことができます。
- 検査の成否を確認**  
イネ遺伝子を含む陽性コントロールと滅菌水の陰性コントロールの発光の有無から、検査の成否を確認できます。
- シンプルな使用方法**  
コメDNA抽出液を用いて精米もしくは炊飯米からイネのゲノムDNAを抽出し、得られたDNAサンプルを検査混合液に添加して63℃で40分間保温するだけで検査できます。
- 明確な判定方法**  
検査溶液の蛍光発色の有無により判定を行いますので、簡単に陰性、陽性を判別できます。
- 検査環境の汚染リスクを低減**  
DNA増幅反応から検出までを同一反応チューブ内の完全閉鎖系で行うため、電気泳動などの操作による汚染の心配がありません。

### 判定

本キットは、1検体につき、コシヒカリ判別検査①及び②の2つの反応で結果を判定します。検体中にコシヒカリが存在する場合、コシヒカリ判別検査①で陽性と判定されます。一方で、検体中にコシヒカリ以外の品種が存在する場合、コシヒカリ判別検査②で陽性と判定されます。最終的な判定は、コシヒカリ判別検査①及び②の結果を両方用いて行います。



< 判定可能品種リスト: 平成22年うるち米検査数量の 96.7%を占める上位48品種 >

#### コシヒカリ判別検査①で陽性判定品種\*

コシヒカリ	めんこいな	ササニシキ	日本晴	アケボノ	ハツシモ	ミルククイーン
チヨニシキ	秋の詩	ゆめひたち	朝日	いわてっこ	むつほまれ	

\* コシヒカリ以外のこれら12品種を合計した検査数量はうるち米全体の4%にすぎず、コシヒカリで34.3%を占めています。コシヒカリ判別検査①で陽性判定品種において、コシヒカリである確率は 89.5% となり、比較的高精度にコシヒカリを識別することができます。

#### コシヒカリ判別検査②で陽性判定品種

ひとめぼれ	あきたこまち	ヒノヒカリ	ななつぼし	はえぬき	きらら397	まっしぐら
つがるロマン	こしいぶき	キヌヒカリ	あさひの夢	ほしのゆめ	ふさこがね	ハナエチゼン
夢つくし	ふさおとめ	あいちのかおり	ゆめぴりか	ふっくりんこ	おぼろづき	ゆめみずほ
夢しずく	てんたかく	彩のかがやき	さがびより	きぬむすめ	森のくまさん	まなむすめ
つや姫	なすひかり	にこまる	ゆきん子舞	イクヒカリ	あきまさり	ゴロピカリ

## キット内容

保存温度：-20℃

- ・20× コメ DNA 抽出液①
- ・コメ DNA 抽出液②
- ・コシヒカリ判別検査液①
- ・コシヒカリ判別検査液②
- ・酵素液
- ・蛍光発色液
- ・陽性コントロール
- ・陰性コントロール
- ・ミネラルオイル
- ・検査用チューブ
- ・取扱説明書



## 簡易プロトコル

### サンプルの準備

- ① 精米試料・炊飯米試料 10 g に対して 1× コメ DNA 抽出液① 20 ml (2 倍量) を添加する。
- ② 30 秒間ボルテックスにて攪拌する。  
(炊飯米の場合は数回転倒混和して塊をばらした後に進行。)
- ③ 混合液 0.5 ml を新しいチューブへ回収し、0.5 ml (等量) のコメ DNA 抽出液② を添加する。
- ④ 10 秒間ボルテックスした後、卓上遠心機にて 1 分間遠心する。  
(炊飯米の場合は、3 分間遠心する。)
- ⑤ 上清を新たなチューブへ回収し、DNA 原液とする。

### 使用方法

- ⑥ コシヒカリ判別検査混合液①及び②をそれぞれ必要量まとめて作製する。

試薬	1 テスト	8 + 1 テスト*	24 + 1 テスト*
コシヒカリ判別検査液① もしくは コシヒカリ判別検査液②	20.5 µl	184.5 µl	512.5 µl
蛍光発色液	1.0 µl	9.0 µl	25.0 µl
酵素液	1.0 µl	9.0 µl	25.0 µl
検査溶液合計	22.5 µl	202.5 µl	562.5 µl

\* 分注時の液量の不足を防ぐため、1 テスト分多めに作製する。

- ⑦ コシヒカリ判別検査混合液①及び②を検査用チューブへそれぞれ 22.5 µl を分注する。
- ⑧ ⑤の工程で得られた DNA 原液を希釈した溶液 2.5 µl を添加する。  
(精米の場合は 10 倍、炊飯米の場合は 2 倍に希釈する。)
- ⑨ ミネラルオイルを 20.0 µl 程度重層する。
- ⑩ 63℃、40 分間 (検査反応)。
- ⑪ 80℃、2 分間 (検査反応停止)。
- ⑫ 判定： 反応液を UV ランプで照射する。

発色パターン	I	II	III	IV
コシヒカリ判別検査液①	陽性 	陽性 	陰性 	陰性 
コシヒカリ判別検査液②	陰性 	陽性 	陽性 	陰性 
判定	コシヒカリ	コシヒカリとコシヒカリ以外の品種が混在	コシヒカリ以外の品種	再検査

#### 【備考】

- ・本品は試験研究用試薬です。医薬品の用途には使用しないでください。
- ・LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) 法は、栄研化学株式会社により開発された日本産の等温遺伝子増幅法です。
- ・本紙掲載の製品仕様や価格を予告なく変更する場合があります。
- ・表示価格は2025年4月現在の希望納入価格 (税別) です。最新情報は弊社HPをご確認ください。

## 株式会社ニッポンジーン

[Address] 〒930-0834 富山県富山市問屋町二丁目7番18号  
 [TEL] 076-451-6548  
 [URL] <https://www.nippongene.com/kensa/>  
 [E-mail] [support@nippongene-analysis.com](mailto:support@nippongene-analysis.com)



本品は、「ニッポンジーンECサイト」でご購入いただけます。  
 [URL] <https://nippongene-analysis.com/order/>