

赤潮原因プランクトン検出キット

Red tide causative species Detection Kit

製品名	包装単位	希望納入価格（税別）	Code No.
赤潮原因プランクトン検出キット1 -カレニアミキモトイ-	24 テスト用	36,000 円	NE0161

本キットはLAMP法を利用して赤潮原因プランクトンの一つであるカレニア ミキモトイ(*Karenia mikimotoi*)を検出するキットです。LAMP法は、迅速、簡便なDNA増幅技術であり、その優れた特異性と高い感度を最大の特長とします。本キットでは、LAMP法により赤潮原因プランクトンのゲノムDNAの一部を増幅し、増幅の有無からカレニア ミキモトイの存在を判定します。

検出に必要な操作は、海水中より採取したプランクトンからDNAを抽出し、検査溶液に加えて62℃で60分間保温するだけで、きわめて簡便です。また、判定にはDNA増幅の有無を蛍光発色液の発色によって確認する目視判定法を採用しております。

有害赤潮原因プランクトン



カレニア ミキモトイ

日本の海域に生息する植物プランクトンは数百種類あると言われておりますが、このうち、水産業に深刻な被害をもたらす有害種は20種類余りです。本キットは、その有害種の中から「カレニア ミキモトイ」を特異的に検出します。水産業への大きな被害を防ぐためには、赤潮の発生を早期にモニタリングし、生け簀の移動や餌止めといった対策を取ることが肝心です。

特 長

1. 抽出から検出までを備えたキット

DNA 簡易抽出試薬を含むため、一連の操作をおこなうことができます。

2. シンプルな使用方法

サンプルを検査溶液に添加して 62℃で 60 分間保温するだけで検査できます。

3. きわめて高感度な検査

微量な DNA サンプルからも正確に判定できます。

4. 明確な判定方法

判定は蛍光の発色を採用していますので、簡単に陰性、陽性を判別できます。

5. 検査環境の汚染リスクを低減

電気泳動などの操作による汚染の心配がありません。

キット内容

- ・ 検査液 A
- ・ 検査液 B
- ・ 酵素液
- ・ 蛍光発色液
- ・ 陽性コントロール (P C)
- ・ ミネラルオイル
- ・ 抽出液
- ・ 抽出用チューブ
- ・ 検査用チューブ

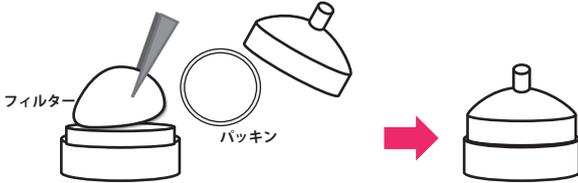
* 海水中のプランクトンを採集するための、シリンジ、フィルター、フィルターホルダーは別途で用意ください。

簡易プロトコル

- 1** 抽出液を 200 μl ずつ、抽出用チューブに分注する

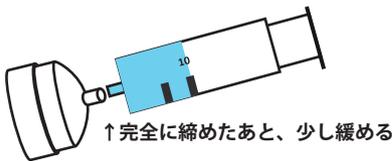


- 2** フィルターをフィルターホルダーにセットする



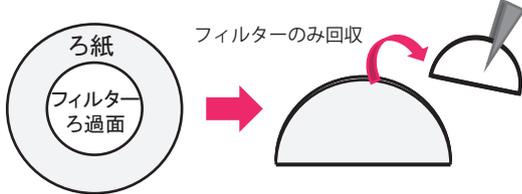
- 3** 海水をシリンジで 10 ml 採る

- 4** フィルターホルダーとシリンジを連結する

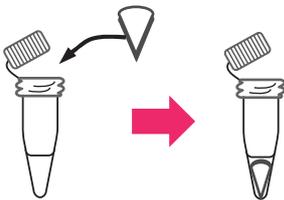


- 5** 海水をフィルターでろ過する

- 6** フィルターをろ紙の上に置き、折りたたんで回収する



- 7** 折りたたんだフィルターを抽出液に完全に浸す



- 8** 95 $^{\circ}\text{C}$ で 15 分間保温する (DNA サンプルとする)

- 9** 検査溶液を必要量まとめて作製する

試薬	1 テストあたり	8+1 テスト*
検査液 A	20.0 μl	180.0 μl
検査液 B	1.0 μl	9.0 μl
蛍光発色液	1.0 μl	9.0 μl
酵素液	1.0 μl	9.0 μl
検査溶液合計	23.0 μl	207.0 μl

*分注時の液量不足を防ぐため、1 テスト分多めに作製する

- 10** 検査溶液を 1 テストあたり 23 μl ずつ分注する

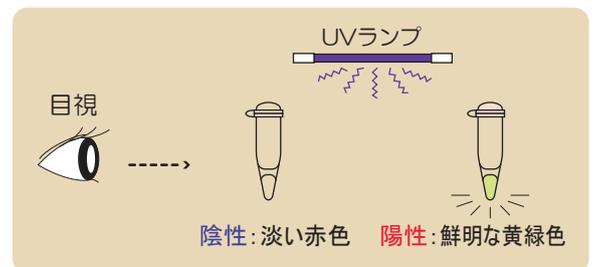
- 11** DNA サンプル 2 μl を添加する

- 12** ミネラルオイルを 20 μl 入れる

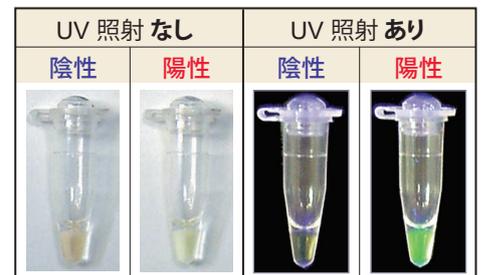
- 13** 62 $^{\circ}\text{C}$ あるいは 66 $^{\circ}\text{C}$ で 60 分間保温する (検査反応)

- 14** 80 $^{\circ}\text{C}$ で 2 分間保温する (検査反応停止)

- 15** 判定



判定の
写真例



【備考】

・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。・本キットに含まれているLAMPプライマーセットおよびこのLAMPプライマーセットを用いたLAMP法によるカレンシア ミキモトイの検出技術*は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構により開発されました。
*本成果の一部は水産庁委託「赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業」の中で得られたものです。・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

ニッポンジーンECサイト 

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/>