

# マツ材線虫病診断キット

*Bursaphelenchus xylophilus* Detection Kit

製品名	包装単位	希望納入価格(税別)	Code No.
マツ材線虫病診断キット	24 テスト用	25,000円	NE0041
	96 テスト用	96,000円	NE0043



## 製品説明

本キットは、LAMP法を利用してマツ材線虫病の病原体であるマツノザイセンチュウ(*Bursaphelenchus xylophilus*)を検出するキットです。マツノザイセンチュウゲノムDNAの一部を増幅し、増幅の有無からマツノザイセンチュウの存在を判定します。

検出に必要な操作は、①Bx抽出液(キット添付)を用いてマツ材片からマツノザイセンチュウのDNAを抽出した後、②DNAを検査溶液に添加して63°Cに60分間保温するのみであり、極めて簡便です。

判定にはDNA増幅の有無を蛍光発色液の発色の有無によって確認する目視判定法を採用しており、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、安全に短時間でマツノザイセンチュウゲノムDNAを検出することが可能です。

〈マツ材線虫病 Pine wilt disease〉 マツノザイセンチュウが引き起こすマツ類の病害で、感染すると数ヶ月で枯死に至る



## 特長

- 1 抽出から検出までを備えたキット** ▶ 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。
- 2 シンプルな使用方法** ▶ DNA サンプルを検査溶液に添加して 63°C で 1 時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** ▶ 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。
- 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

- Bx 抽出液
- ミネラルオイル
- 抽出用チューブ
- Bx 検査液
- 蛍光発色液
- 検査用チューブ
- Bx 陽性コントロール
- Bx 酵素液
- 取扱説明書

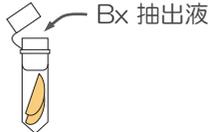



**使用方法**

- 1** 直径 15 mm の木工用ドリルを用いてマツ材片を採取する



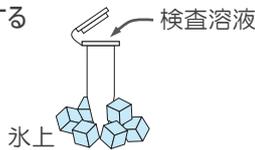
- 2** Bx 抽出液 800  $\mu$ l にマツ材片 2 枚を完全に浸るように入れる



- 3** 55 $^{\circ}$ C で 20 分間保温する (マツノサイセンチュウ DNA の抽出)

- 4** 94~100 $^{\circ}$ C で 10 分間保温する

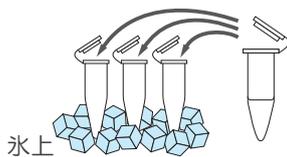
- 5** 検査溶液を必要量まとめて作製する



試薬	1 テスト	5 テスト	10 テスト
Bx 検査液	16.4 $\mu$ l	82.0 $\mu$ l	164.0 $\mu$ l
蛍光発色液	0.8 $\mu$ l	4.0 $\mu$ l	8.0 $\mu$ l
酵素液	0.8 $\mu$ l	4.0 $\mu$ l	8.0 $\mu$ l
合計	18.0 $\mu$ l	90.0 $\mu$ l	180.0 $\mu$ l

\* 分注時の液量の不足を防ぐため、数テスト分多めに作製する。

- 6** 検査溶液を 1 テストあたり 18.0  $\mu$ l ずつ分注する



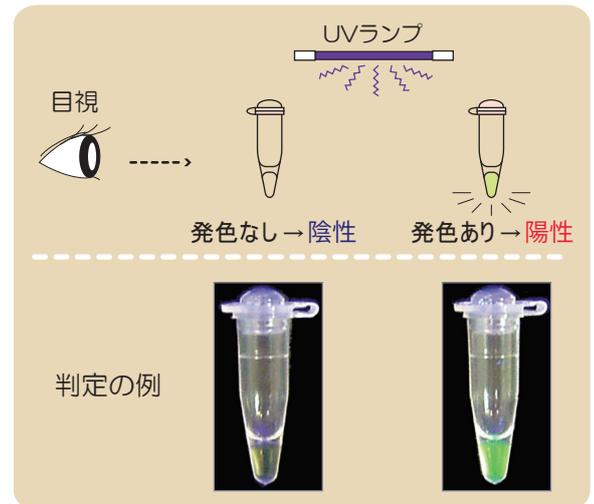
- 7** 4 の工程で得られた DNA サンプル 2.0  $\mu$ l を添加する  
\* 陽性コントロールは必ず最後に添加する。

- 8** ミネラルオイル 20.0  $\mu$ l を重層する (必要時のみ)  
\* 蒸発による検査溶液の濃縮が起こると検査反応の効率が著しく低下しますので、必要な場合は本キットに添付のミネラルオイルを 20.0  $\mu$ l 程度重層して下さい。

- 9** 63 $^{\circ}$ C で 60 分間保温する (検査反応)  
\* 原則として、検査反応は 60 分間以上行わないで下さい。ただし、マツノサイセンチュウ密度が著しく低いマツ材片を使用した場合は、検査反応の時間を 90 分間まで延長することにより、検出率が上がる場合があります。

- 10** 80 $^{\circ}$ C で 2 分間保温する (検査反応停止)

- 11** 判定



**【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。
- LAMP法を用いたマツノサイセンチュウの検出法は、国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所が特許を保有しています。株式会社ニッポンジーンは、LAMP法を用いたマツノサイセンチュウ検出の実施許諾を受けています。

## 株式会社ニッポンジーン

[Address] 〒930-0834 富山県富山市間屋町二丁目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/>

ニッポンジーンECサイト 