

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Kit de purification d'ADN végétal QuickPick™ SML (QuickPick™ SML Plant DNA kit).

- 53002 · Kit de purification de l'ADN végétal, 8 préps**
- 53012 · Kit de purification de l'ADN végétal, 24 préps**
- 53022 · Kit de purification de l'ADN végétal, 96 préps**



TABLE DES MATIÈRES :

INTRODUCTION	3
Principe de la méthode.....	3
SPÉCIFICATIONS	3
CONTENU DU KIT	3
Réactifs des kits SML	3
Échelle de quantité d'échantillon	4
PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS.....	4
production d'ADN à partir de tissus végétaux	4
Homogénéisation du matériel végétal	4
CONSEILS RAPIDES	5
PROTOCOLES POUR UN AIMANT QUICKPICK MANUEL ET OUTILS MULTIPLES.....	6
Protocole QuickPick à un aimant	6
Protocole QuickPick multiEight	8
GUIDE DE DÉPANNAGE	10
Réactifs.....	10
Outils manuels.....	11
STOCKAGE ET STABILITÉ	12
AVERTISSEMENTS ET LIMITATIONS	12
EXCLUSIONS ET GARANTIES	12

1 INTRODUCTION

Voici les instructions d'utilisation pour les trousse de purification d'ADN QuickPick™ SML Plant. Veuillez lire attentivement l'ensemble des instructions avant de commencer le travail. Reportez-vous également aux instructions d'utilisation de QuicPick one magnet ou QuicPick multiEight.

Les trousse de purification de l'ADN des plantes QuickPick™ SML fournissent des moyens simples et rapides de purifier l'ADN génomique d'une variété de plantes ou de leurs organelles. La technique ne nécessite pas de solvants organiques et élimine le besoin de centrifugation répétée, de filtration sous vide ou de séparation de colonne. La taille de l'ADN purifié à l'aide des trousse de purification de l'ADN des plantes QuickPickMC SML est généralement d'au moins 30 kbp. Les fragments d'ADN de cette longueur se dénaturent complètement pendant le cycle thermique et peuvent être utilisés pour des applications en aval telles que les amplifications PCR, les digestions d'enzymes de restriction et le séquençage.

Les volumes de réactif peuvent être augmentés ou réduits pour être utilisés avec différentes quantités d'échantillons avec l'outil manuel QuickPick.

.1 Principe de la méthode

L'ADN dans l'échantillon de tissu végétal est libéré au moyen d'une solution de protéinase K et d'un tampon de lyse. L'ADN libéré est lié aux particules magnétiques en présence d'un tampon de liaison. Les particules magnétiques avec l'ADN lié sont lavées trois fois avec le tampon de lavage. L'ADN est ensuite élué des particules magnétiques avec le tampon d'élution.

2 SPÉCIFICATIONS

Tableau 1 : Spécifications du kit de purification d'ADN de plante QuickPick™ SML.

Échantillon de plante (feuille)	Rendements en ADN par rapport à la quantité d'échantillon(1)		
	25 mg	50 mg	100 mg
arabette de thalius	Jusqu'à 1 µg	Jusqu'à 2 µg	Jusqu'à 4 µg
Lactuca sativa	Jusqu'à 1,5 µg	Jusqu'à 3 µg	Jusqu'à 6 µg
Hordeum vulgare	Jusqu'à 3 µg	Jusqu'à 6 µg	Jusqu'à 12 µg
Ocimum basilicum	Jusqu'à 2,5 µg	Jusqu'à 5 µg	Jusqu'à 10 µg
Pureté typique(2)	≥1,7		
Taille de l'ADN purifié	≥ 30 kbp		

(1) Le rendement en ADN varie-grandement entre les différentes sources de matériel d'échantillon.

(2) Le rapport d'absorbance à 260/280 nm est corrigé avec une absorbance à 320 nm.

3 CONTENU DU KIT

3.1 Réactifs des Kits SML :

Réactif	8 preps	24 preps	96 preps
Particules magnétiques (1)	40 µl	170 µl	540 µl
Solution de Protéinase K	40 µl	250 µl	700 µl
Tampon de Lyse	600 µl	3,2 µl	8,5 µl
Tampon de Binding (2)	1ml	4,25 ml	13,5 ml
Tampon de lavage (2)	6 ml	22 ml	2 X 40 ml
Tampon d'élution	1 ml	7 ml	22 ml

(1) Réactif contenant 0,02% de NaN₃.

Les réactifs pour les kits de purification d'ADN de plantes QuickPick™ SML peuvent également être achetés séparément :

Réactifs	Volumes	Références
Particules magnétiques (1)	2ml	53100
Solution de Protéinase K	2,8 ml	53200
Tampon de Lyse	32 ml	53400
Tampon de Binding (2)	50 ml	53300
Tampon de lavage (2)	300 ml	53500
Tampon d'élution	85 ml	53600

3.2 Changement des quantité d'échantillons

Pour les protocoles manuels et automatisés, la quantité d'échantillon peut être ajustée en fonction du nombre de préparations (tableau 2) et de la consommation de réactif. Les volumes de réactif dépendent linéairement de la quantité d'échantillon utilisée. Les volumes de réactifs pour les purifications manuelles sont indiqués dans les tableaux 3 et 4 (voir chapitre 6 « Protocoles pour les aimants manuels QuicPick one et les outils QuicPick multiEight »).

Tableau 2 : L'effet de la quantité d'échantillon sur le nombre de préparations et volumes de réactifs pour les purifications avec les kits QuickPick Plant DNA SML.			
Échantillon	Nombre de préps		
Quantité	53002(1)	53012	53022
25 mg	16	48	192
50 mg	8	24	96
100 mg	4	12	48
(1) Pour usage manuel seulement.			

PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

production d'ADN à partir de tissus végétaux

La teneur en ADN varie largement entre les différents matériaux végétaux. Par exemple, un échantillon tissulaire constitué de petites cellules aura une densité cellulaire plus élevée et est donc susceptible de contenir plus d'acides nucléiques qu'un échantillon de même taille constitué de cellules plus grandes. De plus, la teneur en ADN dépend de la taille du génome haploïde et de la ploïdie de l'échantillon. Par exemple, *Arabidopsis thaliana* a un petit diploïde génome et, par conséquent, des rendements d'ADN inférieurs à ceux du blé qui a un grand génome hexaploïde.

Dans la mesure du possible, il est préférable de récolter les jeunes plantes (par exemple, feuilles ou aiguilles en expansion). Les rendements en acides nucléiques des tissus de jeunes plantes sont souvent plus élevés que ceux des tissus de vieilles plantes, car les tissus de jeunes plantes contiennent généralement plus de cellules que la même quantité de tissus de plantes plus âgées. En outre, les tissus végétaux jeunes de même poids contiennent moins de métabolites (tels que les polyphénoliques, les polysaccharides et les flavones) qui peuvent affecter la performance des applications en aval.

4.2 Homogénéisation du matériel végétal

Les tissus végétaux doivent être homogénéisés avant d'être utilisés comme échantillon dans le protocole de purification. La rupture complète des parois cellulaires, des membranes plasmiques et des membranes organelles est essentielle pour libérer tous les acides nucléiques du tissu végétal. Une homogénéisation insuffisante du produit de départ entraînera un faible rendement en ADN. Les propriétés de la paroi cellulaire varient considérablement d'une espèce à l'autre et il faut appliquer une méthode d'homogénéisation appropriée pour obtenir une perturbation complète. L'homogénéisation

du tissu végétal peut être réalisée par broyage mécanique avec différents types de broyeurs à billes ou avec de l'azote liquide. D'autres méthodes d'homogénéisation peuvent également être utilisées.

Homogénéisation avec de l'azote liquide en utilisant mortier et pilon

L'une des méthodes d'homogénéisation les plus courantes consiste à congeler un échantillon de tissu végétal dans de l'azote liquide et à le broyer avec un mortier et un pilon.

1. Congeler l'échantillon de tissu végétal dans l'azote liquide immédiatement après la récolte. Ne pas laisser décongeler l'échantillon pendant l'homogénéisation.
2. Pré-refroidir les équipements en versant de l'azote liquide dans le mortier et en plaçant l'extrémité de broyage des pilons dans l'azote liquide.
3. Placer l'échantillon de tissu végétal congelé dans un mortier et broyer jusqu'à obtention d'une fine poudre blanchâtre.
4. Ajoutez de l'azote liquide au besoin, mais veillez à ne pas déverser l'échantillon hors du mortier.
5. À l'aide d'une spatule prérefroidie, transférer l'échantillon de tissu végétal en poudre dans un tube prérefroidi. Utiliser plusieurs tubes pour les grands échantillons pour éviter la décongélation. S'assurer que tout l'azote liquide s'est évaporé avant de fermer le ou les tubes.
6. Si l'échantillon de tissu végétal n'est pas traité immédiatement, le tube doit être conservé sur de la glace sèche ou de l'azote liquide ou conservé à -80 °C, afin d'éviter la décongélation de l'échantillon après évaporation.
7. Si l'échantillon de tissu végétal est traité immédiatement après l'homogénéisation, ajouter le volume approprié de tampon de lyse d'ADN végétal et de solution de protéinase K avant la décongélation de l'échantillon.
8. Procéder au protocole de purification.

Homogénéisation par broyeur à billes.

Un broyeur à billes homogénéise des échantillons de tissus végétaux par agitation rapide avec des billes de carbure de tungstène ou d'acier. L'homogénéisation est provoquée par l'action de cisaillement et d'écrasement des billes lorsqu'elles entrent en collision avec l'échantillon de tissu végétal. Lors de l'utilisation de tissus frais de feuilles de plantes, la plupart des échantillons peuvent être homogénéisés en présence de tampon de lyse. En variante, l'homogénéisation de la matière végétale congelée peut être réalisée sans tampon de lyse si les billes et le récipient de rupture sont prérefroidis avec de l'azote liquide. Les échantillons de tissus végétaux doivent être homogénéisés en présence d'un tampon de lyse ou d'azote liquide afin de préserver la qualité des acides nucléiques contenus.

1. Peser les échantillons de tissus végétaux dans des éprouvettes.
2. Ajouter un volume approprié de tampon de lyse d'ADN végétal et 1 - 2 billes d'acier ou de tungstène dans chaque tube.
3. Fermer fermement les tubes.
4. Homogénéiser pendant 1 à 2 minutes jusqu'à ce que les échantillons de tissus végétaux semblent homogènes.
5. Recueillir les billes loin des homogénats.
6. Pipetter le volume approprié de la solution de protéinase K dans des homogénats.
7. Procéder immédiatement au protocole de purification.

Homogénéisation utilisant un broyeur de tissus

Un broyeur de tissus homogénéise efficacement les échantillons de tissus végétaux et aide à la préparation rapide des homogénats d'échantillons. Lors de l'utilisation de tissus frais de feuilles de plantes, la plupart des échantillons peuvent être homogénéisés en présence de tampon de lyse. En variante, l'homogénéisation de matières végétales congelées peut être effectuée sans tampon de lyse si le récipient de rupture est prérefroidi avec de l'azote liquide. Les échantillons de tissus végétaux doivent être homogénéisés en présence d'un tampon de lyse ou d'azote liquide afin de préserver la qualité des acides nucléiques contenus.

1. Peser les échantillons de tissus végétaux dans des éprouvettes.

2. Ajouter de l'azote liquide dans les tubes, mais veiller à ne pas déverser les échantillons hors des tubes.
3. Homogénéiser les échantillons de tissus végétaux pendant 1 à 2 minutes avec le broyeur de tissus (par exemple Pellet Pestle ou un dispositif équivalent) jusqu'à obtention d'une poudre blanchâtre fine.
4. S'assurer que tout l'azote liquide s'est évaporé avant de fermer les tubes (Ne pas laisser les échantillons de tissus végétaux dégeler).
5. Si les échantillons de tissus végétaux ne sont pas traités immédiatement, les tubes doivent être conservés sur de la glace sèche ou de l'azote liquide ou entreposés à -80°C, afin d'éviter la décongélation des échantillons après évaporation.
6. Si les échantillons de tissus végétaux sont traités immédiatement après l'homogénéisation, ajouter les volumes appropriés de tampon de lyse d'ADN végétal et de solution de protéinase K avant la décongélation des échantillons.
7. Procéder au protocole de purification.

5 CONSEILS RAPIDES

Les embouts emballés en vrac dans des sacs en plastique ne sont pas stériles. Stérilisez les pointes dans la boîte de conseils QuickPick en autoclave.

6 PROTOCOLES POUR UN AIMANT QUICPICK MANUEL ET OUTILS MULTIPLES

Protocole QuickPick (Outils 1 aimant)

Notes

1. Toutes les solutions doivent être claires lorsqu'elles sont utilisées. Si des précipités se sont formés, chauffer doucement les solutions jusqu'à dissolution des précipités.
2. Les particules magnétiques d'ADN végétal doivent être bien mélangées juste avant le pipetage. Le tourbillonnement des particules magnétiques n'est pas recommandé.
3. Les pipetteurs à répétition ne doivent pas être utilisés lors de la distribution de particules magnétiques.
4. Si une préparation d'ADN sans ARN est nécessaire, ajouter la solution de RNase dans les échantillons avant de commencer l'étape de lyse.
5. L'eau peut également être utilisée pour l'élution.

Volumes de réactif			
Tableau 3 : Volumes de réactifs pour les purifications QuickPick 1.			
Réactif	Volume de réactif par préparation		
Quantité échantillon	25 mg	50 mg	100 mg
Tampon de Lyse	37,5 µl	75 µl	150 µl
Solution de protéinase K	2,5 µl	5 µl	10 µl
Tampon de Binding	62,5 µl	125 µl	250 µl
Particules Magnétiques	2,5 µl	5 µl	10 µl
Tampon de Lavage	3 x 125 µl	3 x 250 µl	3 x 500 µl
Tampon d'élution	25 µl	50 µl	100 µl

Matériel requis

1. Tubes stériles de 1,5 à 2,0 ml.
2. Pipettes et embouts stériles pour micropipettes.
3. Outil QuicPick 1 et astuces QuicPick stériles dans une boîte à astuces.
4. Microcentrifugeuse.

Protocole

1. Nombre de tubes de 1 à 6.
2. Préparer l'échantillon de tissu végétal conformément au chapitre 4 « Préparation de l'échantillon ». Ajouter les volumes appropriés de solution de tampon de lyse et de protéinase K dans l'échantillon de tissu végétal (voir tableau 3). Mélanger soigneusement par vortex pulsé et lyser l'échantillon pendant 15 à 30 minutes à 65°C.



Incuber pendant 15 à 30 minutes à 65 °C

3. Au cours de l'étape de lyse, pipetter les réactifs du kit (selon le tableau 3) dans les tubes 2 à 6 comme suit :

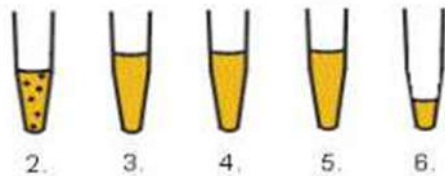
Tube 2 : Particules magnétiques et tampon de liaison (Binding buffer)

Tube 3 : Tampon de lavage

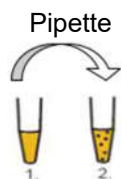
Tube 4 : Tampon de lavage

Tube 5 : Tampon de lavage

Tube 6 : Tampon d'élution

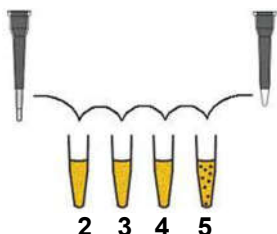


3. Retirer le tube 1 de 65°C. Centrifuger le tube pendant 5 minutes à 18 000 x g. Transférer doucement le surnageant dans le tube 2 (tampon de binding, particules magnétiques). Mélanger doucement le tube 2 et incuber à température ambiante pendant 2 à 10 minutes. Mélanger la suspension en continu pendant cette étape (utiliser un rotateur de tube ou mélanger manuellement).



Incuber à température ambiante en mélangeant continuellement pendant 2 à 10 minutes

5. Prenez la pointe QuicPick avec QuicPick 1. Recueillez les particules magnétiques du tube 2 avec QuicPick 1 et relâchez-les dans le tube 3 (tampon de lavage) . Laver les particules magnétiques en mélangeant doucement la suspension pendant 10 à 20 secondes à l'aide de la pointe QuicPick. Notez que l'aimant doit être retiré à ce point. Pour éviter la dégradation de l'ADN, seul un mélange doux est recommandé. Répéter les étapes de lavage dans les tubes 4 et 5 (tampon de lavage).



Étapes de lavage

6. Recueillir les particules magnétiques du tube 5 avec le QuicPick 1 et les libérer dans le tube 6 (tampon d'élution). Mélanger le tube 6 en continu et incubé à température ambiante pendant 2 à 10 minutes (utiliser un rotateur de tube ou mélanger manuellement). Pendant l'élution, les particules magnétiques doivent se disperser.



Incuber à température ambiante avec mélange continu pendant 2 à 10 minutes

7. Recueillir les particules magnétiques du tube 6 et les jeter ainsi que la pointe. L'éluat dans le tube 6 contenant l'ADN génomique purifié est prêt à être utilisé dans des applications en aval. Si l'ADN purifié n'est pas utilisé le même jour, conserver à -20°C jusqu'à son utilisation.



Recueillir les particules magnétiques et les jeter.

6.2 Protocole QuickPick multiEight

Notes

1. Toutes les solutions doivent être claires lorsqu'elles sont utilisées. Si des précipités se sont formés, chauffer doucement les solutions jusqu'à dissolution des précipités.
2. Les particules magnétiques d'ADN végétal doivent être bien mélangées juste avant le pipetage. Le tourbillonnement des particules magnétiques n'est pas recommandé.
3. Les pipetteurs à répétition ou à 8 canaux ne doivent pas être utilisés lors de la distribution de particules magnétiques.
4. Si une préparation d'ADN sans ARN est nécessaire, ajouter la solution de RNase dans les échantillons avant de commencer l'étape de lyse.
5. Lors de l'utilisation de plaques à 96 puits, l'utilisation d'un agitateur orbital est recommandée. Ajustez la vitesse au niveau le plus élevé possible sans provoquer de déversement de liquide, tout en maintenant les particules magnétiques en suspension.
6. L'eau peut également être utilisée pour l'élution.

Tableau 4 : Volumes de réactifs pour les purifications QuicPick multiEight

Volumes de réactif			
Réactifs	Volume de réactif par préparation		
Quantité échantillon	25 mg	50 mg	100 mg
Tampon de lyse	37,5 µl	75 µl	150 µl
Solution de protéinase K	2,5 µl	5 µl	10 µl
Tampon de Binding	62,5 µl	125 µl	250 µl
Particules magnétiques	2,5 µl	5 µl	10 µl
Tampon de lavage	3 x 125 µl	3 x 250 µl	3 x 500 µl
Tampon d'élution	25 µl	50 µl	100 µl

Matériel requis

1. Plaques stériles à 96 puits en U (par exemple, plaque à 96 puits Nunc 500 µl ou plaque à 96 puits profonds de 1 ml, également disponible chez BN Products & Services Oy).
2. Pipettes et embouts stériles pour micropipettes.
3. Outil QuicPick multiEight et astuces QuicPick stériles dans une tipbox.
4. Microcentrifugeuse.
5. Agitateur orbital pour plaques à 96 puits.

Tableau 5 : Plaques recommandées pour différentes quantités d'échantillons

Quantité d'échantillon en mg.	Plaque recommandée	Produits et services BN N° produit
25	Microplaque Greiner 96 puits, 300 µl, stérile,	M1-650261
50	Microplaque Nunc 96 puits, 500 µl, stérile	M1-267245
100	Plaque Nunc 96 pour puits profonds 1 ml, stérile	M1-260251

Protocole

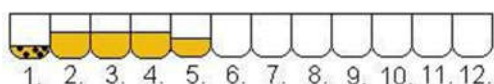
Les instructions suivantes concernent 8 échantillons de tissus végétaux. Les échantillons sont lysés dans des tubes et transférés dans des plaques à 96 puits (fond en U) où le reste du protocole est effectué. L'étape de lyse peut également être réalisée dans un agitateur thermique à l'aide d'un adaptateur approprié pour plaques 96 puits et si vous avez une centrifugeuse pour ces plaques.

1. Préparer 8 échantillons de tissus végétaux (nombre de tubes de 1 à 8) conformément au chapitre 4 « Préparation des échantillons ». Ajouter les volumes appropriés de solution de tampon de lyse et de protéinase K dans les tubes conformément au tableau 2. Bien mélanger les tubes par vortex pulsé et lyser les échantillons pendant 15 à 30 minutes à 65°C.

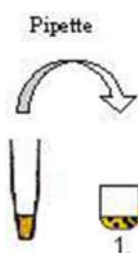


Incuber à 65 °C pendant 15 à 30 minutes

2. Au cours de l'étape de lyse, pipetter les réactifs du kit QuickPick™ SML dans les colonnes 1 à 5 de la plaque à 96 puits comme suit (selon le tableau 2).
 Colonne 1 : Particules magnétiques et tampon de binding.
 Colonne 2 : Tampon de lavage
 Colonne 3 : Tampon de lavage
 Colonne 4 : Tampon de lavage
 Colonne 5 : Tampon d'élution.



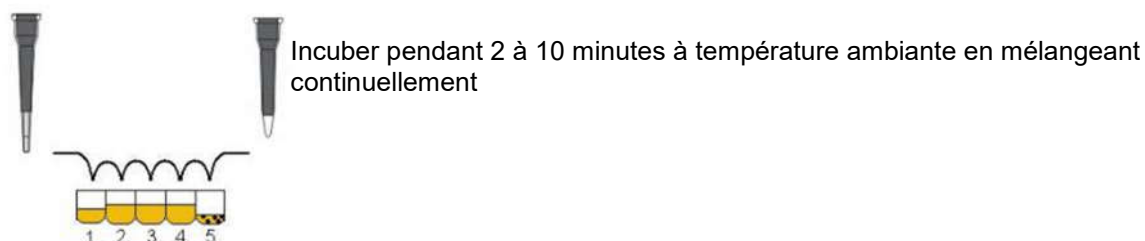
3. Retirer les tubes à 65°C. Centrifuger les tubes pendant 5 minutes à 18 000 x g. Transférer doucement le surnageant de chaque tube dans les puits respectifs de la colonne 1 (tampon de binding, particules magnétiques) en mélangeant soigneusement l'échantillon lysé et les particules magnétiques par pipetage quelques fois. Agiter la plaque de 96 puits sur l'agitateur orbital pendant 2 à 10 minutes à température ambiante. Assurez-vous que les particules magnétiques soient en suspension pendant cette étape.



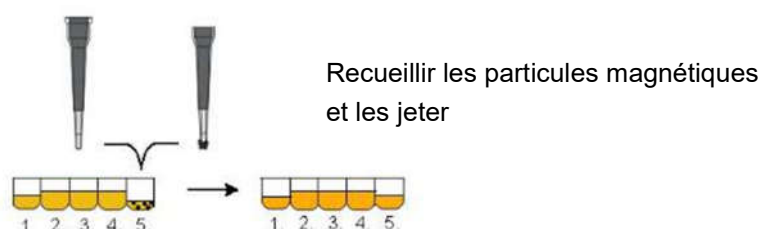
Incuber pendant 2 à 10 minutes à température ambiante en mélangeant continuellement

4. Capturez les pointes QuicPick à l'aide de l'outil QuicPick multiEight. Recueillir les particules magnétiques de la colonne 1 avec QuicPick multiEight et les libérer dans la colonne 2 (tampon de lavage). Mélangez doucement les suspensions pendant 10 à 20 secondes à l'aide des pointes QuickPick. Notez que les aimants doivent être retirés à ce stade. Pour éviter la dégradation de l'ADN, seul un mélange doux est recommandé. Répétez les étapes de lavage dans les colonnes 3 et 4 (tampon de lavage).

5. Recueillir les particules magnétiques de la colonne 4 avec QuicPick multiEight et les libérer dans la colonne 5 (tampon d'élution). Mélanger la plaque de 96 puits sur l'agitateur orbital pendant 2 à 10 minutes à température ambiante. Assurez-vous que les particules magnétiques sont en suspension pendant cette étape. Pendant l'élution, les particules magnétiques doivent se disperser.



6. Recueillir les particules magnétiques de la colonne 5 et les jeter ainsi que les pointes. Les éluats de la colonne 5 contiennent l'ADN génomique purifié et sont prêts à être utilisés dans des applications en aval. Si l'ADN purifié n'est pas utilisé le même jour, conserver à -20°C jusqu'à son utilisation.



GUIDE DE DÉPANNAGE

6.3 Réactifs

Faible rendement en ADN	
Mauvaise préparation des échantillons	Assurez-vous que l'échantillon est totalement homogénéisé. Augmentez le temps d'homogénéisation ou essayer un autre méthode d'homogénéisation
	En cas d'utilisation d'azote liquide : Ne pas laisser décongeler les tissus végétaux pendant ou après l'homogénéisation
	Couper l'échantillon en petits morceaux avant l'homogénéisation
Quantité d'échantillon trop faible	Utiliser de plus grandes quantités d'échantillon ou de plus petites quantités de réactif (voir le chapitre 3.2 « Échelle de la quantité d'échantillon »)
Quantité d'échantillon trop importante	Utiliser une quantité d'échantillon plus faible. Une quantité d'échantillon trop élevée perturbe la purification. Pour des quantités d'échantillon plus importantes, utiliser plus de réactifs (voir le chapitre 3.2 « Échelle de la quantité d'échantillon »)
Lyse insuffisante	Ajouter le volume approprié ou augmenter le volume de la solution de protéinase K
	Utiliser un temps de lyse plus long et/ou améliorer le mélange
	Veiller à bien mélanger l'échantillon de tissu végétal, le tampon de lyse et la solution de protéinase K par vortex pulsé avant de commencer l'incubation de lyse
	S'assurer que l'étape de chauffage est effectuée à 65°C
	Utiliser l'adaptateur de chauffage approprié pour la plaque d'échantillonnage à 96 puits

Faible rendement en ADN	
Liaison(Binding) insuffisante	Assurez-vous que les particules magnétiques sont en suspension pendant l'incubation
	Suspendre doucement les particules magnétiques en les aspirant /refoulant au cours de la fixation
	Augmenter le temps de binding
	Vérifiez que le volume du tampon de binding correspond à la quantité d'échantillon utilisée
Pas d'agitation pendant les incubations	Assurez-vous que les particules magnétiques soient en suspension pendant les incubations
Lavages insuffisants	Augmentez la durée des lavages dans chaque tampon de lavage
	Utiliser l'éluat comme échantillon et répéter la purification
Tampon d'élution inapproprié	L'ADN ne sera élué qu'en présence d'un faible sel (Ex : Tris-Cl 10 mM, pH 8,5) ou eau. Vérifier le pH et la concentration en sel du tampon d'élution.
Élution insuffisante	Augmenter le temps d'élution
	S'assurer que les particules magnétiques sont en suspension pendant l'élution
	Continuer l'élution jusqu'à obtention de particules magnétiques uniformes dispersés
	Utiliser le chauffage pendant l'élution (max +65°C)
Particules Magnétiques	Optimiser la quantité de particules magnétiques
	Utiliser uniquement des particules magnétiques du kit QuickPick SML Plant DNA
	Ne pas congeler les particules magnétiques
	Assurez-vous que les particules magnétiques soient uniformément suspendu avant dispensing.
DN purifié trop concentré / trop dilué	
Volume d'élution trop faible	Utiliser plus de tampon d'élution pour obtenir une concentration optimale
	Diluer l'éluat final en ajoutant un volume suffisant de tampon d'élution
Volume d'élution trop important	Utiliser moins de tampon d'élution pour obtenir une concentration optimale.

6.4 Outil manuel

Les particules magnétiques ne sont pas collectées à partir de la suspension	
magnet intérieur	Pousser le magnet vers l'extérieur
Pas de pointe	Utiliser Les pointes correcte de Bionibile
Échantillon trop visqueux	Assurez-vous d'utiliser des quantités d'échantillon correctes et que les étapes d'homogénéisation et de lyse soient correctement exécutés.
	Diminuer la quantité de matériau échantillon
	Diluer l'échantillon et utiliser le tampon de lyse Solution de protéinase K et tampon de binding en rapport correct
Particules magnétiques visibles dans tous les récipients/puits	Augmenter le temps de collecte
Particules magnétiques visibles dans le tampon d'élution	Centrifuger l'échantillon pendant 1 min avec un maximum vitesse
	Augmenter le temps de collecte

Particules non libérées de la pointe	
Magnet sorti	Rentrer le magnet
Pas de pointe	Utiliser une pointe Bionobile
Quantité d'échantillon trop élevée	Assurez-vous d'utiliser des quantités d'échantillon correctes et que les étapes d'homogénéisation et de lyse soient correctement exécutées.
	Diminuer la quantité de matériau échantillon
	Diluer l'échantillon et utiliser le tampon de lyse, la solution de protéinase K et le tampon de binding dans un rapport correct.
	Augmentez le temps de suspension et frottez la pointe QuickPick avec des particules magnétiques contre la paroi du tube.
Volume d'élution trop faible	Utiliser un volume plus important

7 STOCKAGE ET STABILITÉ

Les kits de purification QuickPick SML plant DNA doivent être conservés à température ambiante. Les particules magnétiques ne doivent pas être congelées.

AVERTISSEMENTS ET LIMITATIONS

Le kit de purification de l'ADN végétal QuickPick SML est destiné à la recherche seulement et non à des fins diagnostiques ou thérapeutiques chez l'humain. Des méthodes standard de prévention de la contamination par les DNases lors de la préparation de l'ADN doivent être utilisées. Des précautions doivent également être prises pour éviter la contamination des flacons ouverts. Ne pas pipeter par voie orale.

Le réactif d'ADN végétal, le tampon de lavage et le tampon de liaison contiennent 0,02 % d'azide de sodium (NaN₃) comme agent de conservation. Au contact d'ions acides ou de métaux lourds, il forme un gaz très toxique. Les conservateurs tels que le NaN₃ sont toxiques s'ils sont ingérés. Ne pas pipeter par voie orale. Le contact direct avec la peau doit être évité. Des précautions appropriées doivent être prises lors de la manipulation de ces solutions.



