

IndiMag[®] Mastitis Kit

Manuel

Permet de purifier automatiquement l'ADN bactérien à partir du lait à l'aide de processeurs de particules magnétiques (par exemple, BioSprint[®] 96, KingFisher[®]).



IndiMag Mastitis Kit (N° de réf. SP947757), *anciennement* MagAttract[®] Mastitis Kit)



Fabriqué par QIAGEN[®] GmbH pour INDICAL BIOSCIENCE
INDICAL BIOSCIENCE GmbH, Deutscher Platz 5b,
04103 Leipzig, Allemagne

Sommaire

Contenu du kit.....	3
Stockage.....	4
Utilisation prévue	4
Symboles	4
Informations de sécurité	5
Contrôle qualité.....	5
Introduction	6
Principe et procédure.....	6
Équipement et réactifs devant être fournis par l'utilisateur.....	9
Remarques importantes	10
Matériau de départ.....	10
Rendements en acides nucléiques.....	11
Préparation des réactifs.....	11
Protocole : Purification d'ADN bactérien tiré du lait.....	13
Points importants avant de commencer	13
À effectuer avant de commencer.....	13
Procédure	14
Guide de dépannage	18
Références catalogue.....	20
Historique des modifications.....	21

Contenu du kit

IndiMag Mastitis Kit	
Réf.	SP947757
Nombre de préparations	384
Buffer ML (Tampon ML) ¹	1 x 54 ml
Buffer MVL (Tampon MVL) (concentré) ^{1,2}	2 x 88,2 ml
Reagent DX (Réactif DX)	1 x 1 ml
MagAttract Suspension G ³	1 x 13 ml
Buffer AW1 (Tampon AW1) (concentré) ^{1,4}	2 x 98 ml
Buffer AW2 (Tampon AW2) (concentré) ⁴	2 x 66 ml
Buffer ATE (Tampon ATE)	2 x 20 ml
Pathogen Lysis Microtubes S (Microtubes S de lyse pathogène) (sur portoir)	4
Caps for Collection Microtubes (Bouchons pour tubes de microprélèvement)	4 x 55
Quick-Start Protocol (Protocole de démarrage rapide) (PCard)	1

1 ATTENTION : contient un sel chaotropique. Prendre les mesures de sécurité de laboratoire appropriées et porter des gants lors de la manipulation. Incompatible avec les désinfectants contenant un javellisant. Voir page 5 pour les informations de sécurité.

2 Avant la première utilisation, ajouter de l'isopropanol comme indiqué sur le flacon pour obtenir une solution de travail.

3 ATTENTION : contient de l'azoture de sodium comme agent de conservation.

4 Avant la première utilisation, ajouter de l'éthanol (96-100 %) comme indiqué sur le flacon pour obtenir une solution de travail.

Stockage

IndiMag Mastitis Kit peut être conservé jusqu'à 1 an à température ambiante (15 à 25 °C) sans altération de ses performances.

Utilisation prévue

IndiMag Mastitis Kit a été conçu pour l'extraction automatisée de l'ADN bactérien à partir du lait de ruminants à l'aide de processeurs de particules magnétiques (BioSprint 96, KingFisher 96 ou des postes de travail équivalents, par exemple).

Destiné à un usage en laboratoire.

Symboles



Fabricant légal



Numéro de lot



À utiliser avant le



Limites de température pour le stockage



Manuel



Numéro de référence



Référence produit

Informations de sécurité

Lors de la manipulation de produits chimiques, porter systématiquement une blouse de laboratoire, des gants jetables et des lunettes de protection adéquats. Pour plus d'informations, consulter les fiches de données de sécurité (FDS) appropriées. Elles sont disponibles auprès des représentants d'INDICAL ou sur demande par e-mail à l'adresse **compliance@indical.com**.



ATTENTION : NE PAS verser de javellisants ou de solutions acides directement sur les déchets de la préparation d'échantillon.

Le Buffer ML et le Buffer AW1 contiennent du chlorhydrate de guanidine, et le Buffer MVL contient du thiocyanate de guanidine, qui peuvent former des composés hautement réactifs lorsqu'ils sont associés à un javellisant.

En cas de déversement de liquide contenant ces tampons, nettoyer avec un détergent de laboratoire adapté et de l'eau. Si le liquide renversé contient des agents potentiellement infectieux, nettoyer l'endroit contaminé d'abord avec un détergent de laboratoire et de l'eau, puis avec de l'hypochlorite de sodium à 1 % (v/v).

Contrôle qualité

Conformément au système de gestion de la qualité certifié ISO d'INDICAL, chaque lot de l'IndiMag Mastitis Kit est testé selon des spécifications prédéterminées afin de garantir une qualité constante du produit.

Introduction

IndiMag Mastitis Kit a été conçu pour permettre la purification de l'ADN bactérien à partir du lait de ruminants à l'aide de processeurs de particules magnétiques. Il permet d'obtenir un ADN de qualité élevée, sans protéines, nucléases et autres contaminants ou inhibiteurs. L'ADN est prêt à l'emploi dans les applications en aval, telles que l'amplification ou d'autres réactions enzymatiques.

Principe et procédure

IndiMag Mastitis Kit utilise la technologie des particules magnétiques MagAttract pour la purification des acides nucléiques. Cette technologie combine la vitesse et l'efficacité de la purification d'acides nucléiques sur silice à la manipulation pratique des particules magnétiques (Figure 1, page 7)

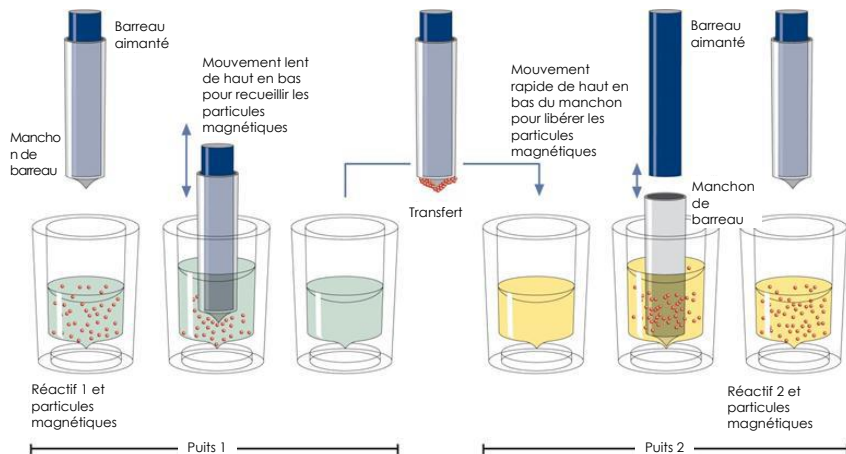


Figure 1. Schéma du principe des billes magnétiques. Le poste de travail traite un échantillon contenant des particules magnétiques de la manière suivante : Étape 1) Un barreau aimanté protégé par un manchon pénètre dans un puits (voir le puits 1 sur la figure) contenant l'échantillon et attire les particules magnétiques. Étape 2) Le manchon du barreau aimanté est ensuite placé au-dessus d'un autre puits (voir le puits 2 sur la figure) dans lequel les particules magnétiques sont libérées. Les étapes 1 et 2 sont répétées plusieurs fois au cours du traitement des échantillons.

IndiMag Mastitis Kit utilise une combinaison de lyse mécanique et chimique qui permet d'homogénéiser les échantillons. Pour obtenir une lyse efficace des bactéries à Gram positif et à Gram-négatif, les échantillons de lait sont dissociés à l'aide de tubes Pathogen Lysis Microtubes S et d'un tampon de lyse. Les tubes Pathogen Lysis Microtubes S inclus dans le kit contiennent de petites billes.

Une fois l'homogénéisation et la lyse effectuées, les tampons ajoutés au lysat permettent la liaison optimale de l'ADN à la surface de silice des particules magnétiques IndiMag. Ensuite, l'ADN lié aux particules magnétiques est efficacement lavé. Pour cela, deux tampons de lavage différents sont utilisés ; ensuite, un séchage à l'air est réalisé, ce qui permet d'optimiser la pureté des acides nucléiques. Les acides nucléiques de haute qualité sont élués dans le Buffer ATE (Figure 2, page 8).

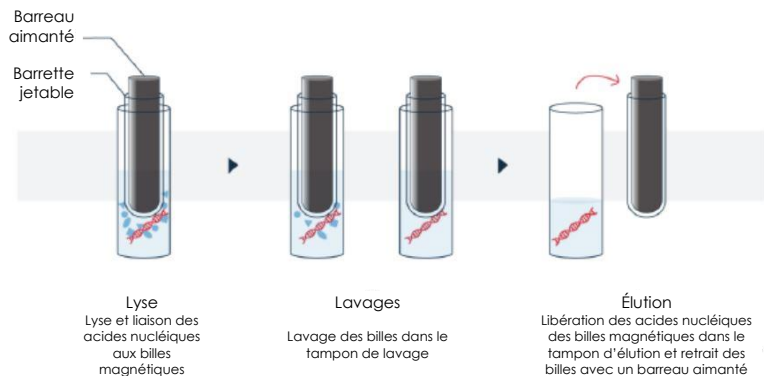


Figure 2. Description schématique des étapes des protocoles.

L'ADN purifié à l'aide d'IndiMag Mastitis Kit est prêt à être utilisé pour la PCR en temps réel (ainsi que pour d'autres applications en aval). IndiMag Mastitis Kit est particulièrement adapté à une utilisation avec les dosages PCR bactotype® Mastitis.

Les utilisateurs des processeurs de particules magnétiques MagMAX™ Express-96 et KingFisher® 96 (Thermo Fischer Scientific, Inc.) peuvent également utiliser IndiMag Mastitis Kit sur ces instruments en appliquant simplement le protocole décrit page 133. Vous pouvez obtenir le protocole logiciel approprié auprès de l'assistance INDICAL (support@indical.com).

Équipement et réactifs devant être fournis par l'utilisateur

Lors de la manipulation de produits chimiques, porter systématiquement une blouse de laboratoire, des gants jetables et des lunettes de protection adéquats. Pour plus d'informations, consulter les fiches de données de sécurité (FDS) appropriées, disponibles auprès du fournisseur du produit.

- Processeurs de particules magnétiques (BioSprint 96, KingFisher 96, par exemple).
- Tête magnétique à utiliser avec Large 96-Rod Covers
- S-Blocks
- Large 96-Rod Cover
- 96-Well Microplates MP
- Équipement destiné à l'homogénéisation d'échantillons de lait. Nous recommandons le TissueLyser II avec TissueLyser Adapter Set 2 x 96
- Centrifugeuse 4-16S ou 4-16KS avec Plate Rotor 2 x 96
- Pipettes et pointes de pipettes jetables avec dispositifs anti-aérosols (20-1000 µl)
- Éthanol (96-100 %)¹
- Isopropanol (100 %)
- Pipette multicanaux et pointes de pipette 1000 µl jetables avec barrières contre les aérosols
- Multi-distributeur
- Gants jetables
- Agitateur-mélangeur vortex
- Chiffon ou tissu doux et 70 % d'éthanol ou autre désinfectant pour nettoyer le poste de travail BioSprint 96

¹ Ne pas utiliser d'alcool dénaturé contenant d'autres substances telles que le méthanol ou la méthyléthylcétone.

Remarques importantes

Matériau de départ

La procédure applicable à IndiMag Mastitis Kit peut être exécutée avec des échantillons de lait frais, congelé ou stabilisé (Bronopol, acide borique, par exemple).

Comme matériau de départ, il convient d'utiliser 400 µl de lait frais, congelé ou stabilisé.

Utiliser les contrôles appropriés (par exemple un contrôle interne) pour vérifier la réussite de l'amplification PCR.

Pour plus d'informations, contacter l'assistance INDICAL à l'adresse **support@indical.com**.

Homogénéisation et dissociation des bactéries du lait

Pour l'homogénéisation et la dissociation des bactéries du lait, les meilleurs résultats sont obtenus grâce au TissueLyser II, au jeu d'adaptateurs TissueLyser Adapter Set 2 x 96 et aux Pathogen Lysis Microtubes S (sur portoir). Le TissueLyser permet une dissociation rapide et efficace de 2 x 96 échantillons en 16 minutes.

L'échantillon et le mélange ML sont ajoutés à chacun des 192 Pathogen Lysis Microtubes S placés sur deux portoirs. Les portoirs sont maintenus dans les clamps du TissueLyser grâce à deux adaptateurs, puis dissociés en deux étapes de 8 minutes d'agitation à haute vitesse (30 Hz).

Rendements en acides nucléiques

Les rendements d'ADN dépendent du type d'échantillon, de la méthode de prélèvement utilisée, ainsi que de la méthode de dissociation. La procédure applicable au IndiMag Mastitis Kit est optimale pour 400 µl de lait frais, congelé ou stabilisé. Dépasser la quantité maximale recommandée de matériau de départ peut entraîner une lyse inefficace, avec pour conséquence un faible rendement et une pureté réduite de l'ADN.

Conservation des acides nucléiques

Pour une conservation à court terme jusqu'à 24 heures, nous recommandons de stocker l'ADN bactérien purifié entre 2 et 8 °C. Pour une conservation à long terme au-delà de 24 heures, nous recommandons un stockage des acides nucléiques purifiés à une température comprise entre -15 et -30 °C.

Préparation des réactifs

Buffer MVL

Le Buffer MVL est fourni sous forme de concentré. Avant la première utilisation, ajouter la quantité appropriée d'isopropanol (100 %) comme indiqué sur le flacon. Cocher la case sur l'étiquette du flacon pour indiquer que l'isopropanol a bien été ajouté. Bien mélanger après l'ajout de l'isopropanol.

MagAttract Suspension G

Pour faire en sorte que les particules de silice magnétique soient entièrement remises en suspension, la solution MagAttract Suspension G doit être agitée et vortexée avant utilisation. Avant la première utilisation, agiter le flacon et vortexer pendant 3 minutes. Avant toute autre utilisation, agiter le flacon et le vortexer pendant 1 minute.

Buffer AW1

Le Buffer AW1 est fourni sous forme de concentré. Avant la première utilisation, ajouter la quantité appropriée d'éthanol (96-100 %) au Buffer AW1, comme indiqué sur le flacon. Cocher la case sur l'étiquette du flacon pour indiquer que l'éthanol a été ajouté. Le Buffer AW1 reconstitué peut être conservé à température ambiante (15-25 °C) pendant 1 an maximum. Bien mélanger après l'ajout de l'éthanol.

Buffer AW2

Le Buffer AW2 est fourni sous forme de concentré. Avant la première utilisation, ajouter la quantité appropriée d'éthanol (96-100 %) au Buffer AW2, comme indiqué sur le flacon. Cocher la case sur l'étiquette du flacon pour indiquer que l'éthanol a été ajouté. Le Buffer AW2 reconstitué peut être conservé à température ambiante (15-25 °C) pendant 1 an maximum. Bien mélanger après l'ajout de l'éthanol.

Protocole : Purification d'ADN bactérien tiré du lait

Ce protocole consiste à purifier l'ADN bactérien à partir de 400 µl de lait grâce au poste de travail BioSprint 96 (ou équivalent) et à IndiMag Mastitis Kit avec exécution du protocole « BS96 mastitis ».

Points importants avant de commencer

- Se familiariser avec le fonctionnement du poste de travail. Consulter le manuel d'utilisation correspondant pour connaître les instructions de fonctionnement. Lire les informations de sécurité dans le manuel d'utilisation de l'instrument avant l'utilisation.
- Avant de commencer la procédure, lire la section « Remarques importantes » (page 10).
- Vérifier que le Buffer MVL, le Buffer AW1 et le Buffer AW2 ont été préparés conformément aux instructions de la section « Préparation des réactifs » (page 11).
- Les manchons pour 96 barreaux sont conditionnés en paquets de 2 ou en paquets de 1, insérés dans un S-Block. En cas d'utilisation d'un nouveau paquet de 2, entreposer le deuxième manchon pour 96 barreaux sur un autre S-Block ou sur une autre plaque à 96 puits profonds. Veiller à ne pas plier les manchons pour 96 barreaux.
- Toutes les étapes de la centrifugation sont réalisées à température ambiante (15-25 °C) dans une microcentrifugeuse 4-16S.
- L'utilisation d'une pipette multicanaux est conseillée.

À effectuer avant de commencer

- Décongeler et équilibrer les échantillons à température ambiante (15-25 °C).

Procédure

1. Étiqueter et préparer 4 plaques à 96 puits profonds et 1 microplaque à 96 puits (colonnes 2-6) conformément au Tableau 1.

Tableau 1 : Configuration de l'instrument et volumes de réactifs

Emplacement	Message de chargement	Format	Élément à ajouter	Volume par puits
6	Load Rod Cover (Charger manchon de barreau)	Plaque à 96 puits profonds	Manchon pour embout pour peigne 96	—
5	Load Elution (Charger élution)	Microplaque à 96 puits	Buffer ATE (Tampon ATE)	100 µl
4	Load Wash 3 (Charger lavage 3)	Plaque à 96 puits profonds	Éthanol (96-100 %)	1000 µl
3	Load Wash 2 (Charger lavage 2)	Plaque à 96 puits profonds	Buffer AW2	1000 µl
2	Load Wash 1 (Charger lavage 1)	Plaque à 96 puits profonds	Buffer AW1	1000 µl
1	Load Lysate (Charger lysat)	Plaque à 96 puits profonds	Lysat*	920 µl

* Comporte 420 µl de lysat et 500 µl de mélange Buffer MVL.

2. Préparer le mélange Buffer ML selon le Tableau 2 et mélanger minutieusement pendant 30 secondes.

Tableau 2 : Préparation du mélange Buffer ML

Réactif	Nombre d'échantillons *			
	1	8	48	96
Buffer ML	80 µl	640 µl	3840 µl	7680 µl
Reagent DX	1 µl	8 µl	48 µl	96 µl

3. Préparer le mélange Buffer MVL selon le Tableau 3.

Tableau 3 : Préparation du mélange Buffer MVL

Réactif	Nombre d'échantillons *			
	1	8	48	96
Buffer MVL	0,5 ml	4 ml	24 ml	48 ml
MagAttract Suspension G	25 µl	200 µl	1200 µl	2400 µl

* Le volume préparé est de 105 %, pour compenser toute erreur de pipetage et une éventuelle évaporation.

4. **Mélanger soigneusement l'échantillon par vortexage.**
5. **Ouvrir les Pathogen Lysis Microtubes S et jeter les bouchons.**
6. **Pipeter 80 µl de mélange Buffer ML dans chaque tube et ajouter 400 µl d'échantillon dans les Pathogen Lysis Microtubes S, en effleurant l'intérieur des tubes sans en humidifier les bords.**

Couper l'extrémité de la pointe de la pipette pour faciliter le pipetage. Éviter de pipeter de gros caillots de lait dans les tubes de lyse.

Noter les puits dans lesquels les échantillons sont placés.

7. **Couvrir le portoir à l'aide de nouveaux bouchons pour tubes de microprélèvement (fournis).**
8. **Homogénéiser l'échantillon jusqu'à ce qu'il soit totalement homogénéisé.**

Dissociation et homogénéisation à l'aide du TissueLyser II

- a. Placer les Pathogen Lysis Microtubes S dans le jeu d'adaptateurs TissueLyser Adapter Set 2 x 96.
 - b. Faire fonctionner le TissueLyser II pendant 8 minutes à 30 Hz.
 - c. Réorganiser les tubes de façon à ce que les tubes situés à l'extérieur soient à l'intérieur et que les tubes situés à l'intérieur soient à l'extérieur.
 - d. Faire à nouveau fonctionner le TissueLyser II pendant 8 minutes à 30 Hz.
9. **Centrifuger brièvement le tube afin d'éliminer les gouttes présentes dans le couvercle des tubes.**

10. Appliquer avec soin tout le lysat (environ 420 µl) provenant de l'étape 9 sur une nouvelle plaque à 96 puits profonds.

Le transfert de petites quantités de billes de verre n'affectera pas la procédure.

11. Bien mélanger le mélange Buffer MVL pendant 30 secondes et ajouter 500 µl de mélange Buffer MVL à chaque échantillon de la plaque à 96 puits profonds.

12. Charger immédiatement les plaques préparées sur le processeur et démarrer le script approprié.

- a. Mettre le BioSprint 96 en marche à l'aide du bouton d'alimentation.
- b. Faire glisser la porte avant du couvercle de protection afin de l'ouvrir.
- c. Sélectionner le protocole « BS96 mastitis » à l'aide des touches ▲ et ▼.
- d. Appuyer sur « Start » (Démarrer) et suivre les messages relatifs au chargement de la table de travail, comme indiqué dans le Tableau 1, page 14.
- e. L'écran LCD affiche un message vous invitant à charger l'emplacement 6 de la table de travail avec le manchon pour 96 barreaux (voir le Tableau 1 ci-dessus). Après avoir chargé l'emplacement 6, appuyer sur « Start » (Démarrer). La table de travail tourne et un nouveau message apparaît, vous invitant à charger l'emplacement 5 avec la plaque d'éluion. Charger l'emplacement 5 et appuyer de nouveau sur « Start » (Démarrer). Continuer à appuyer sur « Start » (Démarrer) et à charger un emplacement particulier jusqu'à ce que tous les emplacements aient été chargés.

Chaque emplacement est marqué d'un numéro. Charger chaque plaque ou bloc de manière à ce que le puits A1 soit aligné sur l'étiquette de l'emplacement (c'est-à-dire que le puits A1 soit tourné vers l'intérieur).

- f. Vérifier que le couvercle de protection est correctement installé : il doit s'adapter exactement au corps du processeur. Faire glisser la porte pour protéger les échantillons des contaminations.

Pour les informations de sécurité, consulter le manuel de l'appareil que vous utilisez.

- g. Appuyer sur « Start » (Démarrer) pour lancer le traitement de l'échantillon.

13. Une fois les échantillons traités, retirer les plaques et les blocs en suivant les instructions affichées sur l'écran du processeur. Appuyer sur « Start » (Démarrer) après avoir retiré chaque plaque ou bloc. Le premier élément à retirer concerne les échantillons purifiés.

Les résidus de particules magnétiques dans les éluats n'affectent pas la plupart des applications en aval. Il est possible de réduire au minimum le transfert des particules magnétiques en plaçant la microplaque contenant les éluats sur un aimant adéquat et en transférant les éluats sur une microplaque propre (voir « Résidus de particules magnétiques » page 19).

14. Appuyer sur « Stop » (Arrêter) après avoir retiré toutes les plaques et tous les blocs.

15. Mettre au rebut les blocs usagés et le manchon pour 96 barreaux, conformément aux règles de sécurité locales.

Voir page 5 pour les informations de sécurité.

16. Éteindre le processeur à l'aide du bouton d'alimentation.

17. Essuyer la table de travail et les surfaces attenantes à l'aide d'un chiffon doux ou d'un tissu humidifié avec de l'eau déminéralisée ou une solution de produit détergent. Si un produit infectieux est renversé sur la table de travail, le nettoyer avec de l'éthanol à 70 % ou avec un autre produit désinfectant.

Ne pas utiliser d'eau de Javel comme désinfectant. Voir page 5 pour les informations de sécurité.

Guide de dépannage

Ce guide de dépannage peut être utile pour résoudre les problèmes pouvant survenir.

Pour plus d'informations ou pour obtenir de l'aide, contacter l'assistance INDICAL à support@indical.com.

Commentaires et suggestions		
Faible rendement d'ADN et d'ARN		
1	Remise en suspension incomplète de la solution MagAttract Suspension G	S'assurer que la solution MagAttract Suspension G est complètement remise en suspension avant de l'ajouter au mélange Buffer MVL. Passer au vortex pendant au moins 3 minutes avant la première utilisation et pendant 1 minute avant les utilisations suivantes.
2	Préparation incorrecte du mélange Buffer ML ou MVL	S'assurer que le mélange Buffer ML ou MVL a été préparé avec les volumes corrects de réactifs supplémentaires, comme indiqué sur le flacon du tampon ou aux tableaux du protocole (page 13). Répéter la procédure de purification de l'ADN avec de nouveaux échantillons.
3	Buffer MVL préparé de façon incorrecte	Vérifier que le concentré Buffer MVL a été dilué avec le volume approprié d'isopropanol, comme indiqué sur le flacon. Répéter la procédure de purification avec de nouveaux échantillons.
4	Préparation incorrecte du Buffer AW1 ou AW2	Vérifier que le concentré Buffer AW1 ou Buffer AW2 a été dilué avec le volume approprié d'éthanol, comme indiqué sur le flacon. Utiliser de l'éthanol à 96-100 %. Ne pas utiliser d'alcool dénaturé contenant d'autres substances telles que le méthanol ou la méthyléthylcétone. Répéter le protocole de purification avec de nouveaux échantillons.

5	Chargement des réactifs sur le poste de travail dans le mauvais ordre	S'assurer que tous les réactifs sont chargés sur le poste de travail BioSprint 96 dans le bon ordre. Répéter le protocole de purification avec de nouveaux échantillons.
6	Les échantillons congelés ont été mal mélangés après décongélation	Faire décongeler les échantillons congelés rapidement au bain-marie à une température comprise de 37 °C en les agitant doucement pour garantir un mélange homogène.
7	Acides nucléiques dans les échantillons déjà dégradés avant la purification	Les échantillons ont été congelés et décongelés plus d'une fois ou conservés à température ambiante (15-25 °C) pendant trop longtemps. Toujours utiliser des échantillons frais ou décongelés une seule fois. Répéter le protocole de purification avec de nouveaux échantillons.
Performances médiocres de l'ADN ou de l'ARN dans les applications en aval		
1	Peu ou pas d'ADN dans l'éluat	Voir les raisons possibles dans « Faible rendement d'ADN » (ci-dessus). Augmenter la quantité d'éluat ajoutée à la réaction, si possible.
2	Résidus de particules magnétiques	Les résidus de particules magnétiques dans les éluats n'affectent pas la plupart des applications en aval. Les résidus de particules magnétiques peuvent être minimisés en plaçant la microplaque contenant les éluats dans un aimant approprié (par exemple un 96-Well Magnet Type A ou un 12-Tube Magnet) pendant 1 minute, et en transférant les éluats dans une microplaque propre. En l'absence d'un aimant approprié, centrifuger la microplaque contenant les éluats à pleine vitesse pendant 1 minute pour culotter les particules magnétiques restantes et transférer les surnageants dans une microplaque propre.
3	Trop d'éluat dans la réaction d'amplification	Déterminer le volume maximum d'éluat indiqué pour la réaction d'amplification. Réduire ou augmenter le volume d'éluat ajouté à la réaction d'amplification en conséquence.

Références catalogue

Nom du produit	Réf.
IndiMag Mastitis Kit (384) , <i>anciennement MagAttract Mastitis Kit (384)</i>	SP947757
bactotype Mastitis Screening PCR Kit (96)	BT280005
bactotype Mastitis HP3 PCR Kit (96)	BT280045
bactotype Mastitis HP3 PCR Kit	BT280025
bactotype Mastitis Env PCR Kit	BT280035

INDICAL propose une large gamme de kits ELISA pour agents pathogènes, de tests qPCR/ RT-qPCR et de réactifs prêts à l'emploi.

Afin d'optimiser votre flux de travail et répondre à vos besoins en matière d'échantillons et de rendement, INDICAL propose également des instruments et des kits pour l'extraction efficace des acides nucléiques de différents types d'échantillons.

Consulter le site **www.indical.com** pour plus d'informations sur les produits bactotype, cador, cattletype, flocktype, IndiMag, IndiSpin, intype, pigtype et virotype.

Pour obtenir des informations actualisées sur la licence et les clauses de non-responsabilité spécifiques aux produits, consulter le manuel du produit ou le manuel d'utilisation INDICAL correspondant.

Contrat de licence limitée pour IndiMag Mastitis Kit

En utilisant ce produit, l'acheteur ou l'utilisateur accepte les conditions suivantes :

1. Le produit ne doit être utilisé que conformément aux protocoles fournis et à ce manuel et uniquement avec les composants contenus dans ce kit. INDICAL n'accorde aucune licence sous sa propriété intellectuelle pour utiliser ou intégrer les composants fournis dans ce kit avec tout autre composant non fourni dans ce kit, à l'exception de ce qui est stipulé dans les protocoles fournis avec le produit, dans ce manuel et dans d'autres protocoles disponibles sur le site www.indical.com. Parmi ces protocoles supplémentaires, certains ont été fournis par des utilisateurs INDICAL pour des utilisateurs INDICAL. Ces protocoles n'ont pas été rigoureusement testés ou optimisés par INDICAL. INDICAL ne saurait être tenu pour responsable de leur utilisation et n'offre aucune garantie que ces protocoles ne portent pas atteinte aux droits de tiers.
2. En dehors des licences énoncées expressément, INDICAL n'offre aucune garantie que ce kit et/ou son ou ses utilisations ne portent pas atteinte aux droits de tiers.
3. Ce kit et ses composants sont sous licence pour une utilisation unique et ne peuvent être réutilisés, remis à neuf ou revendus.
4. INDICAL rejette notamment toutes autres licences, expresses ou tacites, autres que celles énoncées expressément.
5. L'acheteur et l'utilisateur du kit consentent à ne pas prendre ni autoriser quiconque à prendre de quelconques mesures pouvant entraîner ou faciliter la réalisation d'actes interdits par les conditions précédentes. INDICAL est susceptible de faire appliquer les interdictions de ce contrat de licence limitée par tout tribunal et pourra recouvrer tous ses frais d'investigation et de justice, y compris les frais d'avocats, en cas d'action en application de ce contrat de licence limitée ou de tous ses droits de propriété intellectuelle liés au kit et/ou à ses composants.

Pour les conditions de licence mises à jour, consulter www.indical.com.

Marques de commerce : bactotype®, cador®, cattletype®, flocktype®, IndiMag®, IndiSpin®, intype®, pigtype®, virotype® (INDICAL BIOSCIENCE GmbH); BioSprint®, MagAttract®, QIAGEN® (QIAGEN Group, Hilden, Germany), MagMax™ (Life Technologies Corporation), KingFisher™ (Thermo Fisher Scientific, Inc.). Les noms déposés, les marques de commerce, etc. cités dans ce document, même s'ils ne sont pas spécifiquement signalés comme tels, ne doivent pas être considérés comme non protégés par la loi.

HB-2290-FR-002 © 2021 INDICAL BIOSCIENCE GmbH, tous droits réservés.

Historique des modifications

Manuel	Version	Modification
HB-2290-EN-002	Février 2021	Style INDICAL